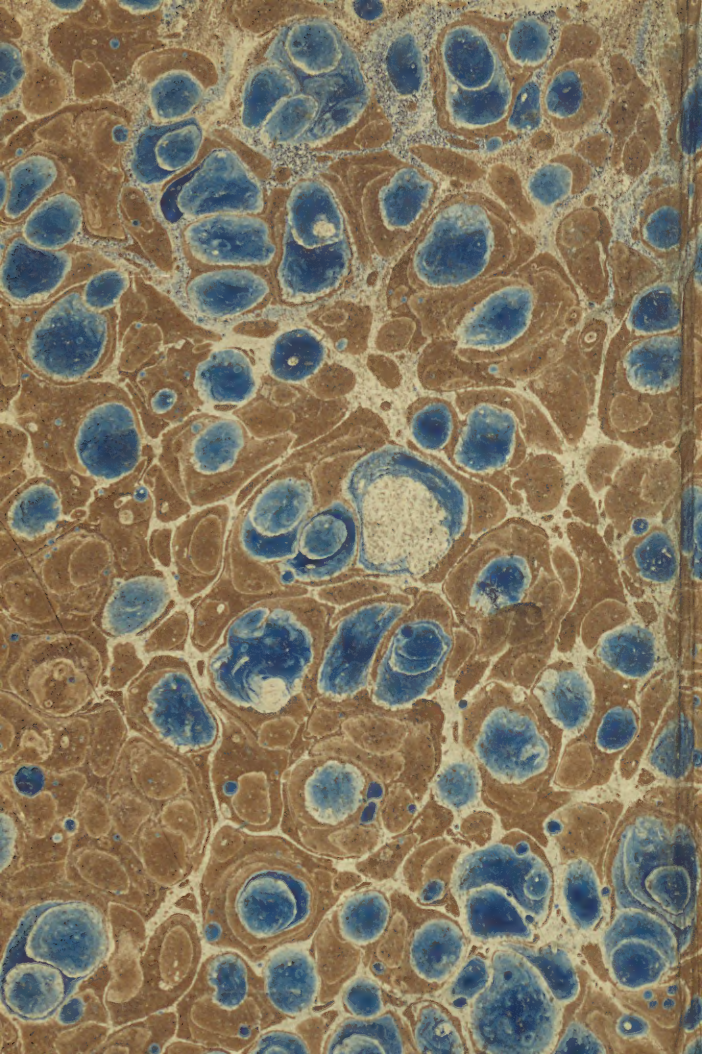
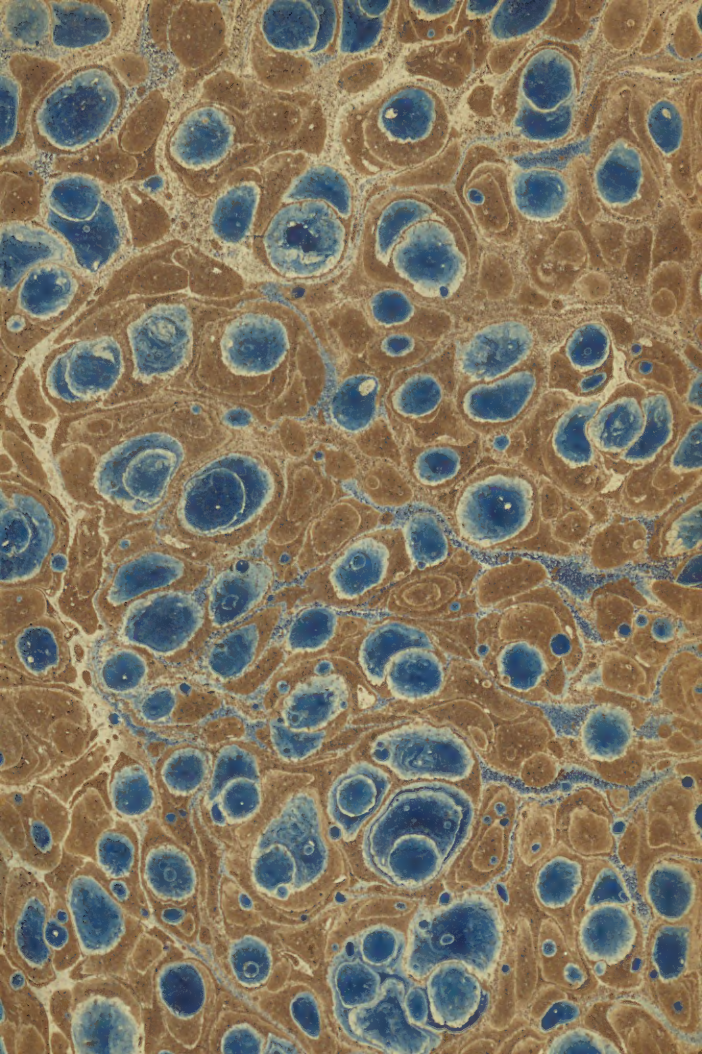


Re 715  
4 59











# GUIA VETERINARIA

## ORIGINAL.

---

### COMPENDIO

### DE ANATOMÍA COMPARADA,

### EN LA QUE SE REFUTAN

los abusos y errores mas conocidos en ella, y se declara la verdadera, instituida por principios, con el estilo mas claro y conciso, y á su continuacion un conocimiento exacto de la edad de los animales hasta los trece años; con otras particularidades utilísimas á todos los facultativos, y principalmente á los principiantes.

POR

*D. FRANCISCO DE RUS GARCIA,*  
*mariscal mayor que fue del regimiento de caballeria del Infante, y del real cuerpo de Guardias de Corps en la compañía Flamenca.*

TERCERA IMPRESION.

TOMO. III.

MADRID 1819.  
IMPRENTA DE D. M. DE BURGOS.

CLIA VETERINARIA

ORIGINAL

COMPENDIO

DE ANATOMIA COMPARADA

EN LA QUE SE REFUTA

la obra de ... y ...  
... y ...  
... y ...  
... y ...  
... y ...  
... y ...  
... y ...

POR

D. FRANCISCO DE ROS OJEDA  
... y ...  
... y ...  
... y ...

TIRCELA IMPRESION

TOMO III

MADRID 1819

IMPRESA DE D. ALFONSO

## PRÓLOGO.

*E*l ardiente zelo y vivo deseo que me anima á sacrificar mis desvelos en beneficio de la causa pública por medio de la facultad veterinaria que profeso, tan útil para el servicio de S. M. y de sus vasallos, no ha podido aun satisfacerse con haber publicado algunas obritas concernientes á ella, tal como el segundo tomo de esta Guia Veterinaria original, la Memoria de albeitería puesta al fin de este tomo, que trata de los torozones, y algunos otros papeles, frutos del corto talento, aplicacion y observaciones que he hecho: quien las hubiere leído, y meditado el espíritu que contienen, no podrá menos de advertir que así en unos como en otros he procurado dar á conocer á la juventud dedicada á este arte, y aun á nuestros mismos comprofesores, una exacta idea de los principales métodos curativos, proporcionados á las enfermedades y dolencias que con frecuencia ocurren á los brutos, con respecto á nuestro propio clima, y á las circunstancias



de aquellos, á que con particularidad me he contraído, despreciando y dejando á un lado las preocupaciones que produce la adhesion á sistemas vanos, á teóricas infructuosas, y otras investigaciones que nada sirven para la presente curacion de los animales, y solo contribuyen á hacer mas fastidioso y prolongado el estudio de esta facultad, desmayando por esta razon el espíritu de nuestros jóvenes, y confundiéndolos en el principio de su carrera sin atreverse á llegar á la esfera de lo que les es absolutamente necesario saber. Esta consideracion, y la de hallarme constituido en mayor obligacion que otros, por razon de mi empleo, á mirar por la mejor situacion, fomento y progresos de un arte que es á todas luces importante á la república, como tambien deudor al público de mis trabajos por la beneficencia con que ha recibido mis obras, son las causas principales que me influyen á despertar la pereza é inaccion en que suelen adormecerse muchos para presentarse al público, rodeados de un temor pueril á las censuras de aquellos que (como advierte

Ciceron) nada mas saben que criticar obras ajenas, bien seguros de no ser castigados con la pena del talion; porque jamas han procurado acreditar con la experiencia, que su aplicacion, estudio y observaciones son deudas que justamente se las está demandando la patria.

Ahora pues, en cumplimiento de lo que tengo ofrecido, y de las obligaciones que por tan poderosos motivos me rodean, presento al lector en su primera parte los abusos y errores que se encuentran en la Anatomía comparada; y á su continuacion una verdadera, la mas compendiosa, clara y metódica de cuantas he advertido circulan en el dia, unas incompletas y otras demasiadamente obscuras por sus prolijidades, como tan indispensable á la juventud, así por la necesidad que de ella tenemos (pues carecemos de una tal que nos pueda servir de guia), como por ser la escala principal para conducirse á la perfeccion posible de la veterinaria, entresacada y traducida de algunos autores, adaptándola á la constitucion física

del mecanismo de nuestros brutos, segun las verdaderas demostraciones que tengo hechas, y á la corta comprehension de los talentos de los jóvenes, sin omitir cosa alguna de las necesarias ni amontonar las superfluas.

La anatomía es sin duda una de las partes mas esenciales en la medicina; pero para que ésta sea útil á los que la profesan, es preciso se extracte ó entresaque el grano y medula de la substancia envuelta entre infinitas obras difusas, extensas y magistrales, para cuya lectura necesitan los jóvenes consumir la mayor parte del tiempo que les era indispensable para tomar una tal cual tintura de esta facultad; sin pararse por ahora en hacer crítica de doctrinas y autores de que no son ni pueden ser capaces hasta que con la aplicacion y experiencia hayan llegado al estado de la clase de maestros.

En toda ella me he ceñido á un estilo metódico, claro y conciso, cual exigen unas instituciones, que así pueden llamarse, y que pueden servir como primeros rudimentos para fomentar á nuestra



*facultad española en el progreso de ella, expresando al mismo tiempo algunas de las principales funciones de la naturaleza del animal, cuales son las de la circulacion de la sangre, de la linfa, de las secreciones, digestion y de la respiracion, y dando á los principiantes una sucinta é inteligible idea del mecanismo y disposicion de los sentidos, sin meterme en la escrupulosidad de sistemas y razones metafísicas, que no surten otro efecto que obscurecer la verdad y alucinar aun á los mas instruidos.*

*En la segunda añado, como por apéndice á estos principios, una exacta y circunstanciada noticia del verdadero conocimiento de la edad de los animales hasta los trece años, rebatiendo los entusiasmos que acerca de esta materia han introducido los chalanes y maestros poco peritos.*

*Asimismo en la tercera pongo manifiesta una dilatada y singular refutacion de todos los abusos y errores que sobre la terapéutica ó historia de las enfermedades he podido ver en nues-*

*tras obras magistrales, y en la práctica de muchos profesores.*

*Y concluyo últimamente la cuarta con un discurso sobre la pulmonía tísica abrazando en ella otros afectos de pecho: todo lo cual espero logre la benevolencia del público, y reciba con gratitud las obras de cuantos se dedican á comunicarle con utilidad sus desvelos.*

## INTRODUCCION.

Siendo como es cierto ( y advierte el Filósofo ) que la naturaleza toda es un volúmen ó libro de Dios, en donde con distincion se leen y brillan los atributos y perfecciones de su omnipotencia y sabiduría; lo es tambien que cada uno de los efectos criados es un mundo abreviado ( en sentencia del mismo ) en donde maravillosamente se registra y observa la voluntad de tan supremo Autor, dirigida á que todos desempeñen, segun sus particulares constituciones, los innumerables oficios y destinos que llenaron el objeto de la creacion. Por esta razon puso al hombre en medio de la naturaleza dominando y subordinando así á todos los irracionales sensitivos y vegetales, como que para su obsequio fueron producidos. De aquí es que fue forzo-



sa la conservacion de unos y otros, y la continuada reproduccion, sin la cual se habrian frustrado los fines é ideas de tan sabio Autor.

Al hombre pues le dotó del raciocinio, y á los irracionales del instinto natural capaz de apetecer su subsistencia; pero lo fragil de la misma naturaleza y el estar compuestas todas las máquinas vivientes de principios expuestos á corrupcion, produjo en todos tiempos diversidad de accidentes que alteraron aquella, y á su consecuencia fue forzoso reemplazase el discurso del hombre su decadencia con los auxilios de la medicina. Así es que el arte de curar es dilatadísimo, y mucho mas las partes que componen las máquinas vivientes, siendo aun en mayor número los infinitos enemigos que la pueden ofender, y la multitud de medios destinados á su defensa.

El arte de curar las enfermeda-

des á los caballos y demas brutos empezó con el mismo mundo, porque á pocos instantes de nacer comenzaron á padecerlas; y nosotros nos dirigimos á buscar su remedio con el fin de conservarlos en el mejor estado, y que se propague su especie para el logro de nuestras felicidades. Este es el verdadero objeto á que debe terminar la veterinaria, y abrazar en toda su extension. Por esto es muy difícil que un profesor (por aplicado\* que sea) pueda tener de ella una idea perfecta en todos sus ramos, principalmente cuando los mas se hallan poseidos de una total desidia al estudio y observacion completa de las producciones de la naturaleza.

Lastimado de esto mismo al conocer la infinidad de abusos y errores contenidos aun en los autores mas magistrales, capaces de confundir las buenas especies que nos co-

munican; pues los unos como supersticiosos y ridículos, y los otros como nocivos tienen sumergidos en un caos de obscuridades, no solo á los veterinarios y principiantes, sino tambien á la misma facultad destigurada; manifestaré los *abusos y errores* que se me vayan objetando y haya visto cometer á los maestros, con el fin de que nos conduzcamos por un camino seguro, y sepamos despreciar lo superfluo y diminuto, y adoptar lo útil y verosímil.

*Definicion sobre lo que es abuso  
y error.*

El primero es (segun la filosofia) un defecto en el modo de usar las cosas, ó por exceso, ó por disminucion, ó indiferentes. Mas claro: el general uso que de ellas se hace, aplicándolas en los mas de los tiempos en cualquiera edad, situacion y en-



fermedades; como tambien otras que sin tener conexion con las partes del cuerpo las hacen principales por capricho.

Se entiende por *error* un defecto de entendimiento quando esta potencia se equivoca en el modo de entender la esencia ó propiedades de las cosas; quiero decir, quando no se conoce la enfermedad, y se cura por otra; quando se ordenan remedios contrarios; quando se ejecutan operaciones sin estar indicadas, y aunque lo estén, siempre que no se hagan en la forma debida; y últimamente el tomar lo verdadero por lo falso, y lo falso por lo verdadero.

En primer lugar principiare á demostrar los abusos generales de nuestros autores en la fisiología exterior del caballo; y á su continuacion (en donde corresponda) expondré la verdadera segun he observado en varias disecciones que he he-

cho, como las que he leído de los autores mas juiciosos que hasta hoy han escrito, cuyo método es el que observo en el cuerpo de este escrito y en los que hasta ahora tengo dados al público.

---

# GUIA VETERINARIA.

---

## PARTE PRIMERA.

*Abusos y errores que hasta aquí se han cometido en la anatomía externa, ó de las partes exteriores del caballo.*

La anatomía externa es uno de los ramos de la albeitería que mas cuidado necesita. Continuamente se ve inspeccionar por los albéitares la conformacion del caballo; de suerte que muy pocos animales se venden ó cambian que no den aquellos su dictamen informando sobre su construccion exterior y sanidad, por el cual se efectúa ó no su venta. Muchos de nuestros autores nos han dado reglas adecuadas y concernientes para instruirnos, y nada ha bastado; pues cada dia se observan tantos errores al tiempo que lo ejecutan por ignorar lo

que es anatomía, que jamas se podrán corregir mientras no se tome un conocimiento de ella á fin de que se radiquen en saber las verdaderas partes de que se compone la máquina viviente, su número y uso.

Verdaderamente conocieron nuestros antiguos lo esencial y útil que nos era aprender la anatomía, y así hay muy pocos que no la tocasen; pero defectuosa y llena de abusos y errores de que no deben ser censurados respecto á las cortas luces y cultura de aquella época. No así, los modernos, quienes nada mas han hecho que copiar de aquello lo malo y dejar lo bueno. Con esto dieron lugar á perpetuar la ignorancia, á que se propagasen los abusos, y á que estuviésemos siempre atrasados en perjuicio de la salud de los animales, y de nuestros propios intereses.

En prueba de esta verdad paremos la atencion en que jamas ha habido alguno que hable ni haya explicado la conformacion del caballo, la cual siendo defectuosa se de-



be comunicar al dueño y comprador por estar próximo el bruto á padecer enfermedades con frecuencia, de las cuales se siga su ruina; y aunque trataron de algunas partes del cuerpo animal, fue tan impropia-mente que apenas se puede fundar concepto de ellas. No pensaron en averiguar su número, para que no incurriésemos en la ignorancia al tiempo de remediar algunas dolencias. No ha sido menos digno de reparo el no habernos dicho el uso de ellas, cuyo conocimiento habria evitado un gran número de desaciertos cometidos en la demostracion de las enfermedades exteriores, despreciando las que no lo son, y confirmando otras que de ningun modo se deben callar para desviar del perjuicio á los interesados.

Ha llegado á tal grado nuestra impericia que aun la nomenclatura de las partes externas se ignora enteramente, siendo de esta verdad la prueba mas convincente el que apenas hay quien sepa aplicar el nom-

bre propio á cada una confundiéndolas entre sí: v. gr. la espalda con el brazo, éste con el antebrazo, el muslo con la pierna, &c., siendo este ramo uno de los que debian tener cultivados con mas atencion; y lo mismo el de conocer su extension y límites, esto es, su longitud y latitud; de suerte que no habiendo una deformidad monstruosa y considerable á la vista de una y otra, jamas se conoce: y si por casualidad se halla paralelamente igual una á otra, se duda de su certidumbre, é indiferentemente se pasan sin examinar muchas circunstancias dignas de consideracion. De todo esto se infiere cuan dificil sea (sin hacer un estudio particular del exterior del caballo) el desterrar nuestra ignorancia, y juzgar rectamente en lo que vulgarmente se llama *registro de sanidad*, sobre que esta palabra de *registro* se extiende á mas que al examen de las partes exteriores.

Corresponde al exterior del caballo, mula, &c. los varios colores

de pelos con que la pr6vida naturaleza los adorn6 para el abrigo 6 defensa de su m6quina ; en cuya parte tengo que detenerme poco , porque en el primer tomo de esta *Guia Veterinaria* se dice cuanto es necesario y yo pudiera hablar : no obstante no dejar6 de hacer algunas insinuaciones sobre esta materia. Nuestros autores antiguos nos manifiestan varios errores y abusos en ella , y son : que el pelo negro es mejor que el castaño : que el tordo mejor que el alazan : que aquellos tienen malos cascos y estos buenos : que el calzado del pie derecho y no del otro es desgraciado : que el que tiene las manos blancas es de poca fuerza : que los cuatralbos tienen malos cascos : que los que tienen estrella y cordón y los dos pies blancos son excelentes para montar : que los remolinos en tales y tales partes son buenos , y en tales malos. Esto , que parece unanimidad , ha producido una infinidad de perjuicios en muchos dueños que se han deshecho y malven-

dido caballos de las mas apreciables circunstancias sin otro motivo que el tener aquellas señales, y tomado otros llenos de defectos por carecer de ellas, ó tener otras de las que estan pronosticadas por buenas.

La observacion de todos estos accidentes poco dignos de particular atencion, pues solo influyen al adorno superficial de la piel de los brutos, les hizo pararse poco en reparar y examinar exacta y cuidadosamente sus conformaciones orgánicas, que son las verdaderas reglas de su bondad esencial, sanidad y espíritu de que llevo hablado.

Solo nos falta tratar de la edad de los animales por corresponder al exterior del caballo; pero me remito al capítulo que á este fin incluyo en el cuerpo de este escrito, manifestando los errores y abusos que reinan en esta materia, y dando una idea y un conocimiento verdadero de sus edades hasta los trece años.



*Abusos en la Osteologia.*

Francisco García Caveró dice: que el cráneo se compone de seis huesos, siendo once, como lo haré ver en su respectivo lugar. Pedro García Conde nos enseña que la cabeza tiene cuarenta y cinco, y á la verdad se engaña, que pasa de setenta. Miguel Paracuellos solo contó cuarenta y dos, creyendo que lo que verdaderamente tiene por tal solo se componia de dos huesos, y los restantes los dientes y muelas. Martin Arredondo sigue estas mismas huellas y no varía en su número. Sandoval nos dice en su Recopilacion, que las costillas son cuarenta y ocho, siendo evidente que solo son treinta y seis, y algunas veces treinta y ocho. Asimismo que los expundiles son cincuenta y uno; y segun las demostraciones anatómicas jamas he encontrado mas que cuarenta y ocho. Hablando de los huesos que componen el pecho dice: que los caballos

tienen clavículas; y verdaderamente se equivoca, pues lo que tienen por tal son las dos primeras costillas: no es menor el abuso de equivocar las apófisis de las vertebrae lombares con las costillas, y llamar paletillas á los huesos de la pélvis, cuando cada uno tiene su nombre propio. Lo mismo sucede con los de las extremidades, á quienes llaman primera, segunda y tercera canilla, siendo la segunda el antebrazo que se compone de dos; el uno llamado *olecran*, y el otro *radio*, y la tercera el hueso de la pierna nominado *tibia*, el cual tiene á su lado unido otro mas pequeño llamado *peroneo*. Igual disparidad se advierte en el modo que tuvieron de numerar y graduar los huesos de las extremidades anteriores y posteriores; pues en las primeras asignan diez y seis, siendo cuarenta y dos; y en las segundas cuenta catorce, y son treinta y ocho; de suerte que en todas saca treinta, y yo ochenta.

Si esto es en las extremidades,

¿qué será en todo el resto del cuerpo? De este nos dice que solo tiene ciento sesenta y ocho, y por la anatomía completa que sigue en el cuerpo de esta obra he sacado doscientos cuarenta y cinco, alguno mas ó menos. Hablando de las articulaciones dice: *que las juntas que tienen las varillas son tres: la una en el encajado del cuello, y las otras dos en las mandíbulas.* Si por juntas hemos de entender lo que se llama articulacion, es un abuso digno del mayor reparo; pues en toda la cabeza, que es de la que va hablando, pasan de diez. Ultimamente, todo lo mas que trae Sandoval en su *Osteologia* es tan equívoco y falto de observacion como se dejará ver, cuya certeza y verdad se podrá cotejar por los curiosos con la de aquel; y así expongo los errores y abusos que hay y he podido notar sobre los *músculos*, á efecto de hacer ver la poca coordinacion y exactitud que guardan los autores en su número, como en expresar las partes en don-

de existen, y esto corresponde á la Miologia.

*Abusos en la Miologia, ó facultad que trata de los músculos.*

Es tan desconocida del mayor número de nuestros profesores esta parte de la anatomía, que apenas hay alguno que sepa con propiedad los sitios en donde se hallan, ni aun comprenda ( por decirlo así ) el significado de esta voz *miologia*. El error consiste en que nuestra Sanidad pregunta ¿ *qué es músculo?* , y lo señala en el *antebrazo*: los mas se creen que solo en aquella parte reside, y que solo es uno: abuso que no he podido desterrar de la imaginacion de muchos. Lo cierto es que aquellos se hallan en todas las partes del cuerpo, cuyo número es casi inavergiguable; pues ademas de los que hay descubiertos y conocidos se hacen diferentes divisiones. La composicion de ellos es de fibras motrices, cubiertas de una membrana pro-



pia. Los hay de diferentes figuras y con distintos usos, pero todos compuestos de una misma substancia. En algunos autores modernos se lee una definicion de ellos, que no sé si atribuya á delirio de aquellos, ó á equivocacion de la imprenta, semejante modo de disparatar; pues la que explica su esencia es *que los músculos son los principales instrumentos del movimiento*. No es el mayor abuso el que no hayan averiguado el crecido número de ellos; pero sí el que no se hayan dedicado siquiera á reconocer el mecanismo de su composicion y usos para poder comprender los de su movimiento maquinal, sin cuyo requisito jamas podrémos conocer bien, ni juzgar de aquellos desordenados que en ciertos casos hacen. El saber el sitio donde residen y su respectiva configuracion es otra máxima no menos importante y precisa para libertarnos en las operaciones que se han de ejecutar de arriesgarlos ó ponerlos en peligro grande, por no conocer sus situaciones. Ver-

daderamente que todas son confusiones al leer nuestros libros, y que no se encuentra alguno que nos dé una idea ajustada á la importancia de este punto, no siendo menos la que resulta de la angeologia.

### *Angeologia.*

Los abusos que en esta parte de anatomía se cometen son desconocidos por lo general en su número, y á tanto grado y proporcion de la ignorancia que reina sobre la materia de que se trata.

El último autor que ha escrito sobre este punto demuestra claramente que solo tuvo por vasos las arterias y venas; pero no nos manifestó cabalmente sus usos y destinos, que es una prueba positiva de su ignorancia y poca observacion. La arteria (dice el mismo) que se compone de *dos* túnicas, y la vena de *una*: las primeras que nacen del *corazon*, y las segundas del *hígado*: errores tan de bulto, que en la clase de fa-

cultativos hay muy pocos que no los conozcan ( á excepcion de los que sigan el partido de su doctrina ), y sepan que la arteria y la vena son compuestas de *cuatro ténicas*, y que el principio de las venas es el fin de las arterias.

En el sentido de vasos se comprende todo el cuerpo animal que está lleno de canales, y todos contienen algun licor para reparacion de las partes, cuya maravillosa multitud sin duda ignoraron; y tambien el que cada uno de ellos se nombra conforme el líquido que encierra y contiene, y segun sus usos: v. gr. unos la sangre, otros la linfa, y algunos que filtran este ú el otro licor, los cuales varían y se distinguen segun las diversas especies y sitios donde nacen: en sus usos se advierten otras tantas equivocaciones y errores, de que no hago enumeracion por no incurrir en la nota de molesto, y porque tengo que hablar de esto mismo en otra parte. Paso á exponer lo que se me ha objetado dig-

no de censura sobre la parte de la hipotomia, que trata de la neurologia ó conocimiento de los nervios.

*Abusos en la Neurologia.*

No tenemos autor alguno que nos diga positiva y terminantemente la diferencia que hay entre los tendones y nervios: los mas confunden aquellos con estos y *vice versa*. Semejante error los conduce precipitadamente á curar de un mismo modo la herida del nervio que la del tendon; y al contrario, sucediendo lo propio en las demas dolencias que acaecen á estas partes. De todo esto no puede ser otra la causa que estar preocupados en la creencia de que son formados de una misma substancia; pero ignoran desde luego que los tendones nacen de las extremidades de los músculos que ordinariamente terminan en unas fibras mas blancas y tenues, las que reuniéndose forman un cuerpo de figura redonda y larga, que se llama *tendon*; cuyo uso es



contraerse para atraer la mayor parte del cuerpo y ponerla en movimiento. Los nervios nacen de la medula oblongada y de la espinal, y son una reunion de hilitos ó fibras sumamente finas, pero huecas ó dispuestas á que por ellas fluya un licor llamado espíritu animal: la misma diferencia se nota en su formacion, y aun mayor resulta de su delicadeza.

En el número de estas y su nacimiento se experimentan otros tantos errores y abusos: unos quieren absolutamente que todas salgan del cerebro, otros de éste y de las ancas; unos que son treinta, otros que menos, &c. Entre todos los autores el célebre Caverni fue solo quien dió alguna idea aunque incompleta.

El uso de los nervios es comunicar aquel espíritu animal á todas las partes del cuerpo: ellos son el principio y origen del sentido y movimiento, de suerte que en el cuerpo por su sensibilidad obran á un tiempo y sin variacion.

*Abusos en la Splanchnologia.*

Sería demasiado lato en este discurso si hubiese de referir todos los errores y abusos que sobre esta materia vemos estampados en nuestros autores mas clásicos. El partido y apoyo de estos y de los muchos que los han seguido ha sido la causa de perpetuarlos mas, y tener imbuidos en ellos á un crecido número de profesores. Son muchas las vísceras que se comprenden bajo de este nombre, y muchos mas los defectos y equivocaciones que hay sobre sus conocimientos dignos de correccion: solo hablaré del pulmon é hígado, por ser las mas conocidas, y de las que han tratado con menos acierto y verdad, atribuyéndoles officios y usos que ni aun remotamente tienen.

*Definicion que dan al pulmon.*

“Es un miembro el pulmon hecho  
„de una carne muy ligera y de subs-

„tancia rala y esponjosa , el cual  
 „tiene unos canutos esparcidos por  
 „todo él para llevar aire al corazon  
 „y refrigerarle , lo cual es para que  
 „con su facilidad y levedad se pudie-  
 „se dilatar y comprimir ; los pulmo-  
 „nes no se mueven por sí ni median-  
 „te algunos murecillos.”

Sin duda que semejante modo de decir se debia haber omitido para no excitar la irrision de los que son facultativos, y evitar que los que lo son solo en el nombre fuesen cada dia mas y mas sumergiéndose en la ignorancia. El estilo poco metódico de esta definicion , su menor cultura , el analizar las partes , su definido , y el uso que á ellas le quieren aplicar , demuestran patentemente el poco conocimiento que tuvo el citado autor de esta víscera para poder hablar de ella y sus naturales oficios con propiedad. Voy á definirla segun los verdaderos principios , esencia y particularidades que hasta aquí nos han manifestado por las observaciones hechas en los vivientes.

*Pulmon.*

Es una víscera de su naturaleza blanda y esponjosa, compuesta de varias vexículas pequeñas, glándulas y vasos en que terminan todas las ramificaciones de la traquea-arteria, las cuales se llaman comunmente *bronquios*, y contienen en su mediacion un tejido celular que ocupan los vacíos que dejan entre sí; cuyos principales oficios son contener y dilatar el aire necesario para la respiracion, y facilitar la circulacion de la sangre.

*Definicion que dan al hígado.*

“Es un miembro de los principales, principio de la natural virtud, y de todas las venas, primer nutrimento de que se hace la sangre.”

Omito hacer examen analítico de todos los términos contenidos en la antecedente definicion por ser una coleccion de los mayores fanatismos que he leído, y que estan obvios aun

á los menos cultos en la facultad. Que el hígado sea principio de las venas está ya abolido y desterrado por cuantos autores modernos han escrito sobre este punto, y por las operaciones anatómicas que se han hecho y yo he visto. Sin embargo que muchos de los antiguos lo dejaron ya afirmado positivamente á quienes sin duda no leyó ni tuvo noticia el autor de la antecedente definicion, quien se conoce cuan poco trabajó y observó sobre los cadáveres cuando no llegó á su noticia que el principio de las venas es el fin de las arterias.

No es menos cierto é inconsecuente el asegurar que en esta víscera se forma y hace la sangre cuando es tan efectivo y claro lo contrario, que no hay en el dia quien se oponga á ello.

Su uso es separar la bilis en medio de los *vasos biliares*, que reuniéndose unos con otros vienen á formar un hueco ó canal llamado *coledoco*, el mismo que la conduce al intestino duodeno. No toco por ahora de la



natural virtud de que habla por ser esta materia tan inconexa con la que tratamos, y por parecerme ser mas propia para sepultarse en el olvido y desprecio, que para que merezca impugnarse ; y aunque pudiera decir lo mismo , y aun con mas razon de lo que se lee sobre el estómago en la *Recopilacion* cuando pregunta: *¿Qué miembros son los que bajan á darle de comer y beber al estómago?* y responde: *Dos nervios bajan del cerebro &c.* no lo hago porque lo absurdo de la pregunta y su respuesta manifiestan la ninguna realidad y certeza de sus asertos. Baste en cuanto pudiera decir en esta materia , y continúo con la adenalogia , en que se comprenden las glándulas.

### *Abusos en la adenalogia.*

Registrando nuestros autores encuentro no han tratado de las glándulas arreglados al verdadero origen que tienen segun su natural constitucion , y al destino principal que

les preparó la misma naturaleza. Nuestro célebre Caveno definió la glándula y nos dijo su uso ; pero es constante cuán poco llenó el concepto para la comun inteligencia : sepárome de todas opiniones, y expongo con claridad lo que siento acerca de estas, su definición y uso para la inteligencia de todos.

Las glándulas son la reunion de muchos vasos de todos géneros, los cuales forman una molécula llena de cuerpecillos, cubierta de una membrana : el uso de éstas es separar de la masa de la sangre algun licor particular , y tambien el perfeccionar la linfa ; y en atencion á ser muchas las diferencias que hay , las omito por ahora por tener que hablar de ellas en la anatomía que sigue.

## CAPITULO I.

*ANATOMÍA VERDADERA.**De la Osteologia.*

**L**as partes que contiene son los huesos , los cuales se forman de fibras huesosas , las que reuniéndose hacen un tejido compacto , duro y sólido , que sirve de fundamento y fortaleza á las demas del cuerpo : de esta union resulta su dureza y solidez. Las fibras que los forman parten del centro á la circunferencia en los huesos planos , entendiéndose lo mismo en los largos. A la union de ellos se le nombra esqueleto : este es de dos maneras , artificial , que es cuando se atan y juntan los huesos con alambre ; y natural , cuando estan unidos por sus propios cartilagos y ligamentos. Se divide en cabeza , tronco y extremidades.

*De la cabeza.*

Esta se compone del cráneo , el

cual es una especie de bóveda huesosa formada de once huesos en la forma siguiente: *el occipital, dos parietales, las partes escamosas de los temporales, las petrosas de ellos, los frontales, el ethmoydes y el sphenoydes.* La articulacion de la parte escamosa de los *temporales* y la *petrosa* en los adultos no se halla; pero sí otro género de substancia.

La cara se compone de trece: á saber, *los huesos de la nariz, los del ángulo mayor, los cigomáticos, los maxilares anteriores, los posteriores, el vomer, y los palatinos,* los cuales estan unidos tan perfectamente en los caballos de mucha edad, que á la vista y á la diseccion solo forman uno. A esto se añade que la mandíbula inferior se compone de un solo hueso; pues aunque en los potros se halla dividido, á poco tiempo se osifica de tal modo que nó se percibe su union.

En la boca tienen los caballos doce dientes, cuatro colmillos y veinte y cuatro muelas; de suerte que poniendo ocho de los oidos y cuatro

cornetes de la nariz, harán el número de setenta y seis huesos, y en las hembras el de setenta y dos; pues ordinariamente no tienen colmillos. Igualmente se halla entre la mandíbula inferior un hueso llamado *hioides*, el cual es correspondiente á la lengua.

*Del tronco.*

Este es compuesto de la espina, del pecho y de la pélvis: la primera es una union de huesos, cuyo número es de treinta y uno llamados *vertebras*, las cuales se dividen en *cervicales* correspondientes al cuello, en las que se cuentan siete; en *dorsales*, que componen la cruz y la mayor parte del dorso, numeradas hasta diez y ocho; y en *lumbares*, que corresponden á los riñones, y son en número de seis. A continuacion de estas *vertebras* sigue un hueso llamado sacro, el que se compone de cinco piezas en los potros, y de una sola en los caballos.

La cola se forma de diez y siete huesos, y en algunos de diez y ocho;



de los cuales los tres ó cuatro primeros se asinilan á las vertebras.

El pecho se compone del esternon y de las costillas verdaderas. El primero es una pieza tanto huesosa como cartilaginosa, situada á la parte baja del pecho, observándose que en los caballos viejos es de solo una pieza, y en los nuevos de seis. Las costillas son treinta y seis por lo general, diez y ocho en cada lado; pero en algunos se halla una mas ó menos. Se distinguen en verdaderas y en falsas. Las primeras son aquellas que por medio de su cartilago se atan al esternon; y las falsas las que se unen entre sí. La pélvis es compuesta de seis huesos situados tres á cada lado, y nominados en esta forma: el *hileo* anteriormente: el *hischio* posterior, y el *pubis* inferiormente; los cuales se unen de tal modo en los caballos viejos, que parecen uno solo. El todo del tronco se compone de noventa y dos huesos.

*De las extremidades.*

Estas se dividen en anteriores y

posteriores: las anteriores se componen de las espaldas, de los brazos, de los antebrazos, de las rodillas, de las canillas, de los menudillos, de las cuartillas, de las coronas; y de las manos ó pies anteriores.

Cada espalda se compone de un solo hueso plano llamado *homoplato*; y el brazo de otro nominado *húmero*, el cual termina en el codillo. Este hueso se articula con el homoplato, y los dos forman la articulacion del encuentro: el antebrazo de dos huesos, de los cuales el uno es el *cúbito*, ó mas propriamente apophise *olecran*, y el otro *radio*: este último es el que forma el antebrazo, y termina en la rodilla.

La rodilla se compone de siete huesos; los seis situados en dos filas son de una figura irregular, y el otro hendido que está detras de los expresados llamado *corvo*. No obstante que la rodilla he dicho se compone de siete huesos, se advierten ademas en esta articulacion en los dos extremos del corvo por su parte inferior dos huesos -

bitos muy pequeños, al parecer menos consistentes. A continuacion de estos sigue la caña que se compone de tres: el principal nombrado *canilla*, y los otros dos situados á la parte posterior y superior de éste, llamados *peroneos*: el menudillo de dos puestos á la parte inferior y posterior de la canilla llamados *sesamordeos*, los cuales sirven de alejar del centro del movimiento los tendones para ejercer estos sus funciones con mayor impulso.

La cuartilla de uno solo, llamado *hueso de la cuartilla*; la corona de otro, llamado *coronario*; y la articulacion última, llamada del *bolillo*, se compone de dos, á saber: del *tejuelo*, y del *navicular*.

### *De las extremidades posteriores.*

Las extremidades posteriores son formadas por los muslos, que cada uno de ellos se compone de un hueso llamado *femur*: es el mas considerable en el esqueleto, y en cuya articulacion se hace la enfermedad nombrada *ceática*. Principia en la cavidad co-

*tiloydes* de los huesos innominados, y termina en la babilla: igualmente se forma esta última de otro hueso llamado *cuadrado* ó *rótula*. La pierna, que es otra parte de la extremidad posterior, es formada de dos huesos; el uno de ellos que tiene mas magnitud se conoce por la *tibia*; y el que se halla á su parte alta y lateral, que es mas mediano, se dice *peroneo*.

El corbejon se compone de seis huesos: los dos mas crecidos se llaman el uno el *calcáneo*, que tiene el mismo uso que los *sesamoydeos*, y el otro la *polea*. Los cuatro restantes no tienen nombre. Lo demas de la extremidad es lo mismo que la anterior, con la diferencia que el hueso de la caña de la posterior es un poco mas grueso que el del anterior. De estas extremidades resultan setenta y ocho huesos, que juntos con los noventa y dos del tronco, y los setenta y seis de la cabeza, componen todos el número de doscientos cuarenta y seis. Ya he hablado hasta aquí de los huesos en particular; réstame decir de ellos en general.

*De los huesos en general.*

Los huesos hablando generalmente se componen de tres substancias: á saber, la *compacta*, la *reticular*, y la *esponjosa*.

La *compacta* forma el cuerpo del hueso: la *reticular* es un tejido de fibras que llena las grandes cavidades de los huesos largos para servir de apoyo á la medula; y la *esponjosa* es un enlace de fibras huesosas que se halla en la extremidad de los largos.

Cinco cosas hay que considerar generalmente en los huesos, y son: su substancia, su conexion, su uso, su conformacion, y su movimiento. De la *substancia* se ha dicho en el antecedente párrafo.

*Uso de los huesos.*

Estos son los que forman el armazon del cuerpo del caballo, y sirven de apoyo y basa á las partes blandas, que es su principal uso; pero hay algunos que los tienen particulares: los unos sirven de palanca como la ró-



44      *Guia Veterinaria*,  
tula: los otros de bóveda y defensa á  
las partes moles, tal como el cráneo,  
las costillas, &c., y otros de especie de  
garrucha como los sesamoydeos.

*De la connexion de los huesos.*

Se entiende por connexion la forma  
con que estan unidos ó atados, y es  
en dos maneras: la una se llama *ar-  
ticulacion*, y la otra *sinphisis*. La  
articulacion puede ser de tres modos:  
la primera con movimiento sensible,  
la segunda sin él; y la tercera mixta,  
que es decir con movimiento y sin él.  
La de movimiento se puede reducir  
á dos, es á saber: de *rotacion*, y de  
*charnela*.

La de rotacion es cuando un hue-  
so es reducido en una cavidad con  
movimiento en todas direcciones, tal  
como la del húmero con el homopla-  
to. La *charnela* es cuando se hace con  
flexion y extension, como la del bra-  
zo con el antebrazo.

La sin movimiento es de cuatro  
especies, y son: la *sutura*, la *armo-  
nia*, la *sinphisis*, y la *gonfosis*. Se lla-

ma *sutura* cuando dos huesos se enlazan entre sí denticularmente, tal como los parietales: *armonía* cuando una cara es aplicada sobre otra sin union denticular, como la de los palatinos con los maxilares: *sinphisis* cuando la union se hace por un cartilago, como los dos brazos de la mandíbula posterior; y la *gonfosis* cuando un hueso está embutido en otro, como los dientes en sus alveolos.

### *De la conformacion.*

Por conformacion se entiende todo lo que se ve exteriormente sobre la cara de los huesos sin romperlos, tal como su *color*, *figura*, *eminencias* y *cavidades*.

El color de estos es rojo en los potros, y blanco en los caballos. En cuanto á su figura tienen varias; los hay redondos, planos, anchos, largos, cuadrados, y de una figura irregular. Y en cuanto á su volumen, los unos son gruesos, pequeños y espesos; y los otros de mucha extension ó de muy poca.

Estas son unas elevaciones mas ó menos considerables que se notan sobre los huesos, de las cuales hay dos diferencias: unas se llaman *apophises*, y las otras *epiphises*.

Las *apophises* son unas eminencias que no forman mas que un mismo cuerpo con el hueso, y las *epiphises* se dicen las que están unidas con él de modo que se pueden separar: estas solo se hallan en los potros, porque las que hay en los caballos son inseparables.

Se advierte que las osificaciones que se observan en muchos cartilagos, y las uniones inseparables, ó la transmutacion de las *epiphises* en *apophises*, solo consisten en que en la primera edad los poros estan muy abiertos, dejan libre paso al líquido nutritivo, y las partes huesosas se mantienen frescas, humedecidas, y en algun tanto rojas; pero en la segunda se van cerrando, y obstruyendo aquellos poros, se retira poco

á poco, el licor sanguíneo , y solo se nutren del mas fluido ; y de consiguiente principia á aumentarse su solidez natural gradualmente hasta su osificacion, con la que se verifica su union.

Las apophises toman diferentes nombres á razon de su *figura* , *situacion* y *uso*. Por su figura se les llama *cabeza* , *condilo* , *tuberosidad* , *cresta* , y *espina*. La *cabeza* es una pequeña eminencia que tiene figura redonda: el *condilo* es una cabeza plana: la *tuberosidad* es una eminencia escabrosa: la *cresta* es parecida á la de un gallo, y la *espina* es la que forma una punta.

Segun su situacion y formacion se les dice *transversas* , *oblicuas* y *espinosas*. El *trocanter* mayor y menor del *femur* son los únicos que toman el nombre de su uso.

### *De las cavidades.*

Se entiende por cavidad del hueso toda fosa ó hueco en él. Estas son de muchas suertes: las unas sirven

para alojar la medula, otras para las articulaciones; y á las restantes no se les conoce uso determinado.

Las cavidades de la medula son de dos maneras: las unas, las grandes bóvedas, que reciben el cuerpo del tuétano, tales como las de los huesos largos; las otras son las porosidades medulares, que se encuentran, sobre todo en las extremidades de los largos. Estas se hallan formadas por un tejido de fibras huesosas, el que se llama *medullarium* en los del resto del cuerpo, y *diploe* en los del cráneo. Las que sirven en las articulaciones se llaman *cotiloydes*, *glenoydes*, *renura*, y *alveolar*: *cotiloydes*, cuando son anchas y profundas: *glenoydes*, las que no tienen anchura, ni profundidad para merecer el nombre de *cotiloydes*: la *renura* es una especie de hendidura acanalada en el hueso que sirve á la articulacion: y la *alveolar* es una cavidad estrecha y profunda, en la cual los dientes estan clavados: las que no tienen uso determinado son la *fosa* y el *agu-*

*jero*. La fosa es una cavidad limitada que no tiene salida. Hay dos especies: la primera dicha así, y la segunda *seno* ó *senosidad*; aquella tiene la abertura mayor que el fondo; y la otra al contrario, que es decir, que es mas estrecha la entrada que su interior; tal es la de los senos frontales, maxilares &c. El agujero es el que horada el hueso de parte á parte. Hay tres diferencias; el primero de los tres es el que hace en él un camino considerable; el segundo es un conducto tortuoso y largo; y el tercero un agujero largo y estrecho.

*De los cartilagos y del periostio.*

Los huesos movibles estan atados á su extremidad por una substancia blanquizca unida y sumamente bien ordenada, que se llama cartilago. Sirve para defender los huesos de la frotacion, de impedir la escoriacion, y de facilitar el movimiento á las articulaciones.

El *periostio* es una membrana



finá blanquizca, y de un tejido sumamente compacto. Este cubre ó tapiza toda la superficie de los huesos, excepto las caras articulares, la insercion de los tendones, y la parte exterior de los dientes: todas las demas partes se hallan cubiertas de él. En la cabeza se llama *pericráneo*.

Los huesos estan perforados de una infinidad de poros casi imperceptibles para dar paso á los vasos sanguíneos y linfáticos, que van á distribuirse á la substancia de ellos y de la medula.

### *De los Ligamentos.*

Las articulaciones con movimiento se hacen por medio de ataduras de un tejido fuerte, blanco y elástico, que se llama *ligamento*. Los principales son los *laterales*, los *capsulares*, los *cruzados*, los *suspensores*, los *anulares* y los *intermedios*. Los laterales son unos cordones ligamentosos situados á los lados de la articulacion de charnela. Los capsulares son una especie de bolsa ó vejiga que

envuelven toda la articulacion: estos se hallan en todas las de charnela y de rotacion acompañados de los laterales: los cruzados son aquellos que pasan los unos sobre los otros: se hallan en la articulacion del femur con la tibia entre los dos huesos: los suspensores son los que tienen los huesos sujetos, como el que se halla en la cavidad cotiloydes de los innominados que sostienen el femur: los anulares son los que contienen los tendones, y hacen las funciones de anillos, tal es el del corbejon que deja pasar el tendon extensor del hueso del pie, &c. Los intermedios son los que se hallan entre dos huesos, tales como los que unen el cuerpo de las vertebrae entre sí.

*De la Sinovia.*

En las articulaciones movibles, en las paredes internas de los ligamentos capsulares, y aun en las vainas ó estuches de los tendones se hallan unas glándulas que filtran un licor

pegajoso, amarillo y viscoso, como el blanco del ojo llamado *sinovia*; destinado á lubrificar la superficie ó cara de los huesos á fin de hacer el movimiento mas facil é impedir la escoriacion de ellos.

## CAPÍTULO II.

### *DE LA SARCOLOGIA.*

Esta comprende las partes blandas, y se divide en los cinco primeros capítulos siguientes.

#### *Miologia.*

**A**l tratado de músculos se llama *miologia*.

El músculo es un órgano ú agente destinado á hacer todos los diversos movimientos del cuerpo; su composicion se reduce á pequeños manojos de fibras unidos por una membrana comun que se llama *tejido celular*; este se insinúa ó introduce en

los intersticios de dichos manojos, y les sirve de cubierta.

Se deben considerar en el músculo la parte carnosa y la tendinosa: la primera forma el cuerpo del músculo, y está sembrada de vasos sanguíneos, por lo que su color es rojo; la segunda compone su extremidad, y se llama tendón: en esta es probable que solo hay vasos linfáticos, los que la ponen de color blanco.

Se distingue en el músculo el principio, el medio y el fin; asimismo se observa en él el punto fijo, el móvil, y en algunos el de apoyo.

El primero es el que está adherido á la parte que tiene mas resistencia y menos movimiento. El segundo es el que lo está á la de mas movilidad y de menos apoyo; y así es, que la fija ó la movable, á la cual el músculo está atado, es lo que determina uno y otro.

### *Diferencias.*

Hay músculos que no tienen tendón; los hay con solo uno; otros

con dos; algunos con tres, y tambien con cuatro.

Los músculos sufren muchas diferencias á razon de su figura; los hay derechos, cuadrados, triangulares, espirales, orbiculares, romboydales, peniformes, globiformes, &c.

Hay muchos derechos, orbiculares y romboydales; pocos espirales; y globiformes solo el corazon. Tambien se les llama *biceps* cuando tienen dos cabezas ó principios; y *triceps* cuando tienen tres.

Por lo que respecta á su composicion no hay nada que advertir, pues todos estan formados de haces de fibras envueltas por el tejido celular. El tendon se compone de la misma substancia que el músculo, con la diferencia que en este son las fibras mas delgadas y mas compactas; en los tendones no se perciben vasos sanguíneos.

Aunque entre el tendon y la *aponebrosis* no hay distincion en razon de su substancia y composicion, la hay muy notable por su figura; y

así cuando el primero se ensancha, se nombra *aponebrosis*, como lo vemos en el tendón flexor de la extremidad anterior que termina en el hueso del pie.

En el músculo se notan tres suertes de movimientos, á saber: el *elástico*, *muscular* y *tónico*. El *elástico* es la virtud ó propiedad que tienen las fibras de restablecerse á su estado natural cuando son extendidas; el *muscular* es la costumbre que tienen las fibras de acortarse; el *tónico* es un diminutivo del segundo movimiento: mas claro, es una cierta propensión á arrugarse cuando son picadas ú ofendidas; esto sucede aun despues que hace poco rato que el animal ha muerto, y dura el fluido nervioso que les vivifica.

### *Uso de los músculos.*

Ellos sirven para mover todas las partes del cuerpo, lo que ejecutan de tres maneras: los unos son para las partes sólidas, es decir, los huesos: los otros para las blandas, como los



56      *Guia Veterinaria,*  
de las orejas , los de los ojos , &c. , y  
los restantes para mover los fluidos,  
tal como el corazon.

*Sitio de los músculos , y su número  
principal.*

En la cabeza se hallan los siguientes,  
incluyendo la mandíbula anterior y posterior.

En las dos orejas.....	8
En los párpados.....	4
En los ojos.....	14
En las narices.....	5
En los bellos.....	11
En la lengua.....	6
En el velo palatino.....	4
En la laringe.....	8
En la faringe.....	11
En el hueso hioides.....	6
Los músculos que propiamente sirven para la flexion y extension de la cabeza.....	20
Para el movimiento de la mandíbula posterior.....	10

*Cuello y extremidades anteriores.*

En el cuello diez, sin contar los intertransversos, el músculo comun al cuello y cabeza, ni ligamento cervical....	10
En las espaldas.....	10
En los brazos.....	18
En los antebrazos.....	12
En las canillas.....	12
En los pies anteriores.....	6
	<hr/>
	68
	<hr/>

*Cuarto del medio.*

En el dorso dos, sin contar los espinosos transversos.	2
Para la respiracion.....	74
En el abdomen.....	10
	<hr/>
	86
	<hr/>

*Cuarto trasero.*

En la cola.....	4
-----------------	---

*Extremidades posteriores.*

En los muslos.....	26
En las piernas.....	16
En las canillas.....	4
En los pies.....	8
	<hr/>
	58

Total..... 319.

## CAPÍTULO III.

*De la Angeologia.*

La angeologia es la parte de la sar-  
cologia que trata de los vasos.

Estos son unos conductos que la  
naturaleza destinó para contener los  
fluidos que circulan y riegan toda  
la máquina del caballo.

Los hay comunes y propios: los  
primeros tienen diferentes nombres  
respecto de los diversos licores que  
contienen, y segun sus funciones; y  
así por los fluidos que encierran se les

llama *sanguíneos*, *linfáticos* y *aëreos*.

Segun sus funciones se les dice *secretores*, *excretores* y *absorventes*, &c.

Los vasos sanguíneos destinados á la circulacion de la sangre son de dos suertes, arterias y venas: las arterias reciben la sangre del corazon para distribuirla á todas las partes del cuerpo.

Las venas vuelven al corazon la sangre de las arterias.

Los *linfáticos* se conocen por la transparencia de sus túnicas, y por lo blanco del licor que conducen, á saber; el de la linfa. Estos son tambien distinguidos en arterias y venas. Los *aëreos* se entienden aquellos que ejercen la grande obra de la respiracion, y por consiguiente solo los hay en los pulmones.

Los *secretores* son unos canales destinados á separar de la sangre algun licor particular. Los *excretores* para recibir los licores que han sido separados de la sangre por los secretores para conducirlos á un lugar determinado, ó expelerlos al exterior;

y los *absorventes* son unos pequeños tubos necesarios para absorber ciertos humores.

Los vasos propios de cada humor particular se dicen los de la saliva, el quilo, la orina, &c.

El tener que formar tratado separado para la *splanchnologia* y *adenologia* es motivo suficiente para que no analice por mas extenso este ramo de la *angeologia* en su propio lugar, pero discurro que el lector en dichos capítulos se satisfará en lo que tal vez no haya completado sus deseos este compendioso resumen.

## CAPITULO IV.

### *De la Neurologia.*

**L**a neurologia es lo que debemos entender por materia ó discurso sobre los nervios.

Estos son unos cordones blancos que tienen su origen de la medula oblongada y de la espinal: se reparten y distribuyen por toda la máquina

corpórea , con el único objeto de conducir una substancia productiva del cerebro llamada *espíritu animal*.

Se componen de unos hilillos que no se les ve cavidad , pero es probable que son huecos , ó á lo menos dispuestos de modo que dejen pasar este precioso fluido.

Se consideran principalmente en ellos las cubiertas, los plexos y sus comunicaciones.

Las *cubiertas* de los nervios son las mismas que las del cerebro ; es decir , las producciones de la dura y pia mater que los acompañan hasta sus últimas divisiones.

Los *plexos* son divisiones de nervios que forman enlaces singulares.

Las *comunicaciones* de los nervios se hacen por medio de varios ramos nerviosos que van á reunirse con los de otros , y esto es lo que se dice propiamente *simpatía*. Su uso es el dar sentido y movimiento á todas las partes.



*Número de los nervios, y sus divisiones  
mas demostradas.*

Asi como es constante que la substancia nérvea ó fluido animal se elabora en la grande oficina del cerebro, tambien es que el origen de los nervios es como llevo dicho de la medula oblongada y de la espinal medula. Esto se halla bien manifestado, y es la comun opinion de los mejores anatómicos:

La medula oblongada, como primera continuacion del cerebro y cerebelo, ofrece á la vista diez pares de nervios, á saber :

El primero dicho *olfatorios*; estos son los mas considerables de los diez pares en su grueso, y los menos en su extension ó longitud. Tienen su tránsito por el hueso ethmoydes, y se distribuyen en la membrana pituitaria, siendo el órgano inmediato del olfato de donde toman su nombre.

El segundo son los *ópticos*, y entrando en las órbitas, atravesando la substancia muscular del orbicular del

ojo forman la retina, la túnica mas delicada del ojo, y donde se estampan los objetos.

El tercero, llamado *optálmicos* ó *motores*, son unos cordones muy finos que salen del cráneo por el agujero maxilar, y se reparten en los músculos depresores, abductores y á los pequeños oblicuos de los ojos.

El cuarto nombrado *patéticos*, que son tambien muy delicados, y naciendo de la parte superior y lateral de la médula oblongada, salen por el agujero maxilar, y van á la órbita y á los músculos grandes oblicuos de los ojos.

El quinto es bastante conocido por su magnitud y ramificaciones: se divide en dos cordones, el uno anterior y el otro posterior. El anterior se subdivide en seis brazos ó porciones, que van á la órbita, á la frente, á la carúncula y conducto lacrimal, al párpado inferior, á los dientes molares, á los labios, á las narices, al velo-palatino, y á la membrana pituitaria. El posterior se extiende á lo largo del

músculo comun. Sale por el apophise estiloydes del hueso petroso, y se reune con el séptimo par.

El sexto es mucho menor que el antecedente; nace de la parte baja é interior de la medula oblongada, y se dicen *gustadores*, los que acompañan al quinto par, y van á los músculos de los ojos.

El séptimo *auditores*: son el agente principal del órgano del oído: salen por entre el apophise estiloydes del hueso petroso y el esphenoydes, y despues se distribuyen en la mandíbula posterior, en los músculos inmediatos, y al mismo tiempo en el paladar.

El octavo dicho *vagos* por nuestros autores, atendiendo á su extension, se reparte en los músculos de la lengua, en la faringe y laringe. Despues sigue á lo largo del cuello; entra en el pecho, y se comunica con el esófago: de este nervio procede el dicho *recurrente*. Uniéndose tambien con el intercostal forman los dos el *plexo cardiaco*, y va al pericardeo, corazon y pulmones, en donde se llama *plexo pulmonal*.

El nono sale de los agujeros de los apophises condiloydes del hueso occipital, camina entre las dos mandíbulas, y se pierde en los músculos de la lengua, laringe y faringe. Se llaman tambien *motores*.

El décimo nace de la parte inferior de la medula oblongada, atraviesa por el occipital, y se distribuye en los músculos de la cabeza, cuello, y aun en los intercostales.

El nervio intercostal comun ó simpático se extiende desde la última vertebra cervical hasta la primera lombar; camina por la parte superior de las costillas cerca de las vertebbras, va por bajo del diafragma, y forma el plexo mesentérico anterior, que da su substancia al mesenterio, gruesos intestinos y riñones. De este plexo anterior nace el posterior, y va á los intestinos delgados, al recto, á la vejiga y á la matriz.

La espinal medula, como continuacion de la masa comun del cerebro, cerebello y medula oblongada, da tantos pares de nervios como hay de

vertebras cervicales, dorsales y lombares, son á saber; siete pares cervicales, diez y ocho dorsales, y seis lombares. Lo demas de la medula espinal se propaga en muchas ramificaciones, que constituyen otros tantos pequeños nervios. Los siete primeros pares salen por los agujeros que resultan de las uniones de los espundiles cervicales. Se esparcen en el cuello, en la tranquea-arteria y en los músculos que la rodean. Asimismo forman junto con el primero dorsal y segundo los axilares, los que reuniéndose despues á su salida hacen un plexo ó enlace, que constituyen los braquiales que son al número de cinco, y se pierden en las extremidades anteriores.

Los diez y ocho pares dorsales producen diez y ocho cordones de cada lado, y van á los músculos dorsales.

Los seis pares lombares se dividen cada uno en dos brazos, de los que el uno se extiende en los músculos del dorso, y el otro en el vientre posterior.

La porcion de medula que ocupa

el cuerpo del hueso sacro da cinco cordones considerables, y dividiéndose en muchos brazos se reparten en los muslos. Despues se reunen en uno dicho *esciático*, que se distribuye en la cola, en las piernas, y finalmente en las extremidades posteriores.

El resto de la medula espinal, que ocupa el cuerpo de los pequeños espundiles de la cola, produce otros varios pequeños cordones que se invierten en los nudos de ella y en los músculos que la hacen mover.

## CAPITULO V.

### *De la Splanchnologia.*

La splanchnologia es el tratado de las vísceras. Estas son unos órganos mas ó menos considerables por su volumen, encerradas en alguna cavidad principal del cuerpo, y destinadas á alguna funcion particular.

Se distinguen tres cavidades, en las cuales las vísceras estan encerradas, á saber: la cabeza, el pecho y



el vientre. Los antiguos las llamaban *vientre superior* , *medio* , é *inferior*. Estas tienen partes ó tegumentos comunes, que son el *epidermis*, el *dermis*, y la *membrana pingüidinosa*.

*De la cutícula ó epidermis.*

La cutícula ó epidermis es una película sumamente fina que cubre todo el ámbito del cuerpo: se levanta cuando se pone alguna cosa de calor sobre la cutis del caballo, y forma ampollas, cuya experiencia se ve mas manifesta en nosotros.

*De la cutis ó dermis.*

No es necesario decir cual es esta, pues todo el mundo lo sabe muy bien: su composicion se hace por fibras musculosas y tendinosas, dispuestas en todas direcciones, y por un tejido extremadamente compacto. Es muy espesa y resistente en ciertos parages, como en la cerviz, sobre el dorso, en el corbejon, &c., y muy delicada en otros, como en los labios, en los párpados, &c.

Aunque no sea perforada sino en algunos lugares de una manera perceptible, lo es no obstante imperceptiblemente en toda su extension para dar paso á los pelos, á la materia del sudor y de la transpiracion. Tiene vasos sanguíneos, linfáticos, nervios y glándulas, y es muy sensible.

*De la membrana pingüidinosa.*

Esta no es otra cosa que el tejido celular que dejo dicho arriba.

Este tejido es compuesto de una infinidad de vejigüelas arrimadas las unas á las otras, en forma de celdillas, destinadas á contener la pingüedo, que es la crema del quilo, ó una materia oleosa coagulada que procede de la sangre.

*De la cavidad superior ó la cabeza.*

Esta consta de partes continentas y contenidas: las continentas son los tegumentos comunes y los huesos del cráneo: las contenidas se nombran el cerebro, sus membranas, el cerebelo y la medula oblongada.

Las principales membranas de este órgano son dos, la una se llama *dura-mater* y la otra *pia-mater*.

La primera, llamada tambien pericráneo interno, es la membrana que se advierte así que se abre el cráneo: está sumamente unida ó adherida á toda la cara interna del cráneo: se repliega ácia la parte anterior, superior y media de éste, y forma una separacion que se dice la *fosa de la dura-mater*: dicha fosa se hunde bastante adelante en la substancia del cerebro, y le divide en dos porciones iguales. En la parte anterior de esta fosa, bajo de la articulacion de los parietales, hay un canal que recibe toda la sangre del cerebro, y se llama *seno longitudinal*, el cual forma otros muchos senos particulares en la extension de dicha membrana.

En su parte superior forma una especie de suelo, que los antiguos llamaron *vulva*, la cual envuelve toda la substancia del cerebro y de la medula oblongada, y se prolonga ó extiende luego que sale de estas par-

tes, para acompañar á los nervios.

La segunda membrana se separa fácilmente de la dura-mater: es mucho mas delicada, tiene la misma extension que la antecedente, y se hunde en todos los anfractos del cerebro y cerebelo.

### *Del cerebro.*

Esta es una glándula blanda que ocupa la parte mayor del cráneo: se divide en dos hemisferios, y cada uno de estos en tres porciones, á saber: superior, media, é inferior.

El cerebro es compuesto de dos substancias, la una exterior blanquecina nombrada *cortical*, la otra inferior blanca dicha *medular*.

En separando los dos hemisferios se ve por bajo un cuerpo blanco dicho *calloso*.

Se notan en el cerebro muchas eminencias y cavidades de las que no hago descripcion aquí por no salir de los límites que me he propuesto en este compendio.

*Del Cerebelo.*

Está situado por encima del cerebro un poco ácia atras: se halla envuelto por las mismas membranas que esta víscera, y se compone como el de la substancia cortical y medular, pero son mas compactas estas en el cerebelo que en el cerebro: es mucho mas sensible que este último, y se observan en él muchas eminencias, y sobre todo prolongaciones que salen de su substancia para ir á formar con iguales producciones del cerebro la medula oblongada.

*De la medula oblongada.*

Está situada debajo del cerebro y del cerebelo: se extiende desde la parte media de aquel hasta el agujero occipital: es una produccion de la substancia medular del cerebro y cerebelo; y de la dicha medula salen unos pequeños cordones blancos, que son los diez pares de nervios que vienen de la cabeza y van á distribuirse á diferentes partes del cuerpo, como agen-

tes de la sensibilidad en comun y particularmente.

El uso del cerebro y cerebelo es de filtrar un licor muy sutil llamado *espíritu animal*, que se distribuye por medio de los nervios en todo el ámbito del cuerpo, para darle el sentido y movimiento segun he referido.

La medula oblongada á la salida del cráneo toma el nombre de espinal, y se extiende desde el agujero occipital hasta la cola, pasando sobre el cuerpo de cada vertebra, que todas juntas forman el canal vertebral.

La medula de la espina, que se extiende desde el agujero occipital hasta la primera vertebra del dorso, se llama *cervical*. La que se extiende desde la última cervical hasta la primera lombar se dice *dorsal*. La que ocupa el espacio de las de los lomos se nombra *lombar*, llamándose *sacral* la que se halla en el hueso sacro: estas diferentes porciones dan en su tránsito *cordones blancos* mas ó menos gruesos, que son otros tantos nervios.



La medula cervical da de cada lado siete nervios que se reunen y forman los *braquiales*, que van á distribuirse á las extremidades anteriores. La espinal del dorso da diez y ocho nervios de cada lado. La de los lomos seis pares, que van á repartirse á los músculos del vientre. La del hueso sacro da cinco nervios gruesos, los cuales se llaman *sacros*, que reuniéndose forman uno el mas considerable de los del caballo, y se dice nervio *esciático*. Este continúa su tránsito todo á lo largo de la perna, y va á parar á las extremidades posteriores.

La extremidad de la medula del hueso sacro da muchos nervios que se reparten en la cola, y en lo interior de la pelvis.

### *Del pecho ó cavidad media.*

La cavidad del pecho está limitada por las dos primeras costillas en la parte anterior; por el diafragma en la posterior; por las vertebrae del dorso en la superior; en la inferior

por el externon, y lateralmente por las costillas verdaderas y músculos intercostales.

Las partes que forman la cavidad del pecho son continentes y contenidas.

Las continentes se nombran el cutis, los músculos, las costillas verdaderas y el externon. Las contenidas la pleura, los pulmones, el pericardeo, el corazon, una porcion del esófago, y los vasos gruesos.

### *De la pleura.*

Esta es una membrana que cubre interiormente el pecho, y se compone de dos sacos ó vejigas cónicas, que viniendo á juntarse en su medio forman una separacion que se llama *mediastino*. Es de un espesor mediano, transparente, muy sensible, y sembrada de una infinidad de nervios y de vasos; su uso es de cubrir el interior del pecho, y filtrar un licor que le humedece, é impide la adherencia del pulmon á la pleura.

*Del pulmon.*

Este es el órgano de la respiracion, y una víscera considerable por su volumen, blandura, y por lo esponjosa que es: hállese compuesta de vejigüelas, glándulas y vasos.

El pulmon está dividido en dos hemisferios ó porciones principales, el uno derecho y el otro izquierdo, y son separados por el mediastino: se halla tambien otra porcion menos considerable en las dos láminas del mediastino, y cada una de estas ocupa una gran parte de cada media cavidad del pecho. Está atado superiormente al cuerpo de las vertebrae por un tejido celular, y sostenido inferiormente por el mediastino.

Los vasos del pulmon son de dos suertes, los unos sirven á la circulacion de la sangre, y los otros á la respiracion: estos últimos se llaman *aëreos*. Son unos tubos compuestos de anillos cartilagosos, que se dividen y se subdividen como los vasos sanguíneos, y se terminan en pe-

queñas vejigüelas que forman la principal substancia del pulmon. Estos vasos aëreos, dichos tambien *bronquios*, son la continuacion de un grueso canal cartilaginoso que se extiende desde la laringe hasta el pulmon, llamado *traquea-arteria*; y por este canal es el paso del aire de la boca á los pulmones.

El uso de estos es de servir á la respiracion y perfeccion de la sangre.

*Del pericárdeo.*

Este es un saco membranoso situado entre las dos membranas del mediastino, cuyo saco sirve de cubierta al corazon; está atado interiormente á los vasos de este, y posteriormente al diafragma.

Es compuesto de dos membranas: la una comun, que viene del mediastino: la otra propia que viene de los gruesos vasos del corazon. Tiene nervios, vasos sanguíneos, linfáticos, y glándulas segun se cree.

Su uso es de servir de bolsa al corazon, de defenderle, y filtrar un

licor para humedecerle. El pericardeo se suele pegar á él algunas veces.

### *Del corazon.*

El corazon es un músculo hueco situado en medio del pecho, destinado á la circulacion de la sangre. Su figura se acerca á la de un cono ó de un pirámide: su basa mira á las vertebras, y su punta al externon.

Se consideran en él cuatro cavidades, dos de cada lado; la una se llama *aurícula*, y la otra *ventrículo*: así tiene una derecha y otra izquierda, y un ventrículo á un lado y otro á otro; estas cuatro cavidades son separadas por un septo carnoso, de suerte que no hay comunicacion alguna entre las unas y las otras; sirven á recibir sucesivamente la sangre que viene al corazon por las venas. Veamos aquí cómo se hace la circulacion de la sangre.

La sangre que ha sido distribuida por las arterias en todo el cuerpo es vuelta por las venas, las que despues de muchas reuniones vienen

á formar dos troncos principales, el uno que conduce la sangre de las partes anteriores, y el otro de las posteriores.

Estos dos troncos se llaman *cava anterior*, y *cava posterior*: vienen á conducir la sangre á la aurícula derecha del corazon; de esta pasa al ventrículo derecho; de este entra en la arteria pulmonaria, que se divide en dos brazos, el uno para la porcion derecha del pulmon, y el otro para la izquierda. La sangre es conducida de toda la substancia del pulmon por cuatro venas principales á la aurícula izquierda del corazon: de aquí pasa al ventrículo izquierdo, y de este á la arteria aorta que va á distribuirla á toda la máquina del cuerpo. Esta arteria á alguna distancia de su salida del corazon se divide en dos ramos considerables, el uno que va á repartirla á las partes de adelante, y se llama *aorta anterior*; y la otra se encorva á lo largo de las vertebras del dorso, y va á parar á las otras de atras lla-



mada *aorta posterior*. La anterior se divide en cuatro brazos, dos van á la cabeza, uno de cada lado, y se nombran carótidas; y las restantes á las extremidades anteriores dichas axilares. La posterior á su salida del corazon se encorva, y se llama esta corvadura el *arco* ó *punte* de la aorta. Continúa su marcha á lo largo de las vertebras, y da en este tránsito muchos brazos para las vísceras. Las principales distribuciones son tres, el *tronco celiático*, la *arteria mesentérica anterior*, y la *mesentérica posterior*. Estos tres trozos se dividen en una infinidad de ramificaciones para nutrir á las vísceras contenidas en el vientre; tal que la *arteria hepática* que va al hígado; la *gástrica* que va al estómago; la *esplénica* que va al bazo; la *pancreática* que va al pancreas, &c. El tronco de la aorta posterior llegado á las últimas vertebras lombares se divide en dos brazos que toman en este lugar el nombre de *arterias iliacas*; á la salida del vientre

se llaman *crurales*: estas arterias van en fin á distribuirse á las partes de atras por una infinidad de divisiones y subdivisiones repetidas. Llegando la sangre á las últimas divisiones y extremidades arteriales, es recibida á su continuacion por el principio de las venas, que está abocado al remate de las arterias. Las venas divididas en una infinidad como las otras se reunen para formar ramos mas considerables: estos por las uniones repetidas componen al cabo los dos troncos principales que he dicho arriba, á saber: la vena cava anterior y posterior, los que conducen la sangre á la aurícula derecha del corazon, &c. Y así vuelve á principiar siempre la circulacion hasta que se acaba la vida.

*Del vientre.*

La cavidad del vientre es terminada superiormente por algunas vertebrae dorsales, y por las lombares; inferiormente por los músculos del abdomen y los tegumentos comu-

nes; anteriormente por el diafragma, que es una separacion en parte carnosas y en parte tendinosa que separa el vientre del pecho, posterior y lateralmente por los huesos de la pelvis.

Para comprender mas fácilmente la situacion de las vísceras contenidas en el abdomen es del caso distinguir tres regiones; una anterior llamada *epigástrica*; otra media que es la *ombilical*, y la tercera posterior dicha *hipogástrica*. La anterior se extiende desde el esternon hasta seis ó siete dedos antes de llegar al ombligo. La region media comprende desde la precedente hasta seis ó siete dedos por bajo del ombligo. La posterior coge desde esta última hasta los huesos pubis. Estas diferentes regiones se subdividen aun cada una en tres.

Las partes contenidas en la primera son el *epiploon*, el *hígado*, el *pancreas*, el *principio de los intestinos delgados*, una *parte de los gruesos*, y el *bazo*.

En la segunda se comprende una

*parte de los gruesos, y delgados intestinos, los riñones, y algo de los ureteres.*

La última contiene el *último intestino*, una parte de los *ureteres*, la *matriz*, los *ovarios* en las hembras, y la *vejiga*.

El vientre está cubierto interiormente de una membrana fina, lisa y pulida, llamada *peritoneo*, que recubre la mas grande parte de las vísceras que acabo de nombrar.

### *Del esófago.*

Aunque el esófago no sea contenido en el vientre, no obstante como es el principio de los intestinos, me parece es este el lugar propio de hablar de él.

En el fondo de la boca principian dos canales; la boca del uno está situada anteriormente, llamada *laringe*, y la del otro detras de este, dicha *faringe*.

La laringe es el principio de la traquea-arteria, tiene una abertura para dar paso al aire de la respira-

cion; llamada *glotis*; es cubierta por una especie de porcion cartilaginosa dicha *epiglotis*. Por bajo de la *glotis* comienza la traquea-arteria, que es un canal compuesto de anillos cartilaginosos, destinados á conducir el aire á los pulmones. Este canal reina á lo largo del cuello inferiormente: llegado á los pulmones, se divide en dos brazos principales, los que se subdividen despues en una infinidad de ramificaciones para formar los vasos aëreos. Estas divisiones se llaman los bronquios del pulmon; pero este no es el canal de que se va á tratar.

La faringe es el principio del esófago, y es una especie de embudo situado al fondo de la boca para recibir y juntar los alimentos quando han sido triturados por los dientes. La faringe se restriñe, y forma un canal que descende detrás de la traquea-arteria, á lo largo de las vertebrae del cuello; entra en el pecho, descende á lo largo de las del dorso, quiero decir, distante de él

como cuatro ó cinco dedos, y sostenido por una especie de franja membranosa hasta el diafragma, y en toda esta extension se llama esófago; despues horada el diafragma, se dilata y forma un grande saco membranoso llamado *estómago*. Este se restriñe para formar el principio de los intestinos.

Aunque estos no hacen mas que un canal, se advierten varias separaciones, y se les da el nombre segun el espacio que ocupan. Se dividen en delgados y gruesos; los unos son el principio del canal intestinal, y los otros el fin.

Los primeros son en número de tres, á saber: el *duodeno*, *yeyuno*, é *hileon*; y los segundos otros tres, *ciego*, *colon*, y *recto*.

Y así se ve que la faringe, esófago, estómago, los delgados y gruesos intestinos, no son mas que una continuacion y un mismo canal que se extiende desde la boca hasta el ano.

Este canal es compuesto de cuatro túnicas; la primera es *celulosa*,



y no es otra cosa que el tejido celular; la segunda *carnosa* compuesta de fibras carnosas; la tercera es *ner-  
viosa*, y la cuarta *felposa*.

En esta última se observan lo primero glándulas que sirven á filtrar el suco intestinal; lo segundo la raiz de las venas lácteas, que son unos pequeños orificios que dan paso á la parte mas fina y fluida de los alimentos, llamada quilo.

Los intestinos son unidos por una especie de franja pingüidinosa, llamada *mesenterio*: la parte de este, que ata los delgados, se dice *mesereon*; y la de los gruesos *mesocolon*. El mesenterio es compuesto de dos láminas de peritoneo; y de una tercera celular que está en medio; y en esta duplicatura es donde estan las glándulas que reciben el quilo de las venas lácteas.

*Del epiploon u omento.*

Así que se abre el vientre se percibe una membrana grasienta por lo regular bastante transparente, deli-

cada, compuesta de vejigüelas, y ésta es el epiploon, que es lo que conocemos con el nombre de *omento*, ó vulgarmente *redaño*. Se asimila á una criba, cuyo fondo está en lo bajo. Se ata por un lado á la grande corvadura del estómago, y por otro al hígado, y á una parte de los intestinos.

Su uso es de cubrir los intestinos, de filtrar una especie de rocío para darles mas flexibilidad, y para impedir que no se peguen.

### *Del estómago.*

El estómago ó ventrículo es un saco membranoso formado por la dilatacion del esófago. Se observa en él el orificio anterior y el posterior, la grande y pequeña corvadura, sus túnicas y las glándulas.

El anterior es la entrada del esófago en el estómago, y se llama *cardiaco*: las fibras de este son orbiculares y oblicuas, se cruzan y forman un ocho en especie de cifra.

El posterior, dicho tambien *piloro*,

es el paso desde el estómago al intestino duodeno : se ve en él un reborde que está abatido y vuelto del lado del duodeno ; es un músculo orbicular formado por fibras orbiculares, y tapizado de la túnica felposa. Este músculo hace una restriccion que impide el retorno de los alimentos al estómago.

Las túnicas de él son casi las mismas que las de los intestinos, pero son un poco mas fuertes : se observan en el estómago glándulas que se nombran gástricas destinadas á filtrar el suco gástrico para servir á la digestion.

El uso del estómago es de servir á la digestion.

### *De los intestinos.*

Los intestinos son la continuacion del estómago.

Su uso es de recibir los alimentos, acabar la digestion, de servir á la elaboracion del quilo, hacerle pasar á las venas lácteas, y conducir las materias fecales fuera del cuer-

po. El movimiento que sirve á estos usos se llama *peristáltico*.

*Del hígado.*

El hígado es una víscera muy considerable, y destinada á la secrecion de la bilis: está situado detras del diafragma en la region epigástrica, dividido en tres porciones principales, la una derecha, otra izquierda, y la otra media.

Se llama derecha la porcion que corresponde al grande hemisferio del hígado; izquierda la que corresponde al pequeño; y media la que pertenece al hemisferio de *espigelio* en el hombre.

Está adherido por tres ligamentos; el uno anterior, y los otros dos laterales. Su uso es de separar la bilis.

Esta, separada en el hígado, es recibida por los poros biliares, los que reuniéndose vienen á formar un canal llamado *colidoco*, que la conduce al intestino duodeno.

*Del pancreas.*

El pancreas, que es una víscera de figura plana bastante irregular, y destinada á la secrecion, es de un suco blanco, jabonoso y límpido, dicho *pancreático*.

Está situado en medio de la region epigástrica, unido á una parte de los gruesos y delgados intestinos. Se compone de una infinidad de pequeños cuerpos redondos adheridos por una membrana, que se insinúa en el intersticio de cada glóbulo: salen de estos cuerpos redondos unos pequeños vasos que forman por su reunion un canal blanco bastante considerable que va á descargar en el duodeno, en el lugar de la insercion del canal colidoco, el suco pancreático.

Su uso es de filtrar un suco mucoso, blanco, semejante á la saliva, para servir á la digestion.

*De los riñones.*

Estos son unas vísceras destinadas á separar la orina de la sangre:

están situados en la region lombar detras del peritoneo , pegados á los lados de las vertebrae lombares. Cuando se les abre se ven unas pequeñas cavidades , ordenadas en líneas semi-circulares , en las cuales cae la orina separada , pasando desde allí á otra cavidad mas considerable llamada el *receptáculo*: ésta se restriñe y forma el principio de un canal dicho *ureter* , uno de cada riñon que descienden al lado del cuerpo de las vertebrae lombares , y va á injerirse á la parte posterior de la vejiga.

### *De la vejiga.*

Es un saco membranoso parecido á una botella , que sirve á contener la orina: su situacion es en la parte inferior de la pelvis: tiene tres aberturas , dos para la insercion de los dos ureteres , y la otra , que es el principio de la uretera , para la salida de la orina.

Su cuello se continúa en los caballos por bajo de los huesos pubis ,



*Guia Veterinaria,*  
para formar el principio de la uretera que camina á lo largo de la vejiga.

*De la matriz.*

Esta es una víscera propia de las hembras destinada á la generacion.

Se divide en cuerpos y en brazos ó cuernos: el primero está en el medio, y los brazos aplicados á los huesos hisquios.

Su sujecion es por ligamentos, y su uso es el de contener y envolver el feto.

*De los ovarios.*

Estos son unos cuerpos redondos, pequeños, blanquecinos y adheridos á los lados de la matriz. Su uso es el de contener, segun la opinion mas recibida, el *germen*. Esto es la materia seminal, propia á la generacion del feto.

*De los testículos.*

Los testículos son unos cuerpos ovalados, que sirven para las secreciones del semen.

Son compuestos de pequeños vasos blancos enroscados, llamados vasos del semen, destinados á separar de la sangre este licor.

Tienen dos membranas, la una externa, que se nombra *vaginal*, y la otra interna dicha *albuginea*.

Se halla sobre los testículos un cuerpo largo, semejante á un gusano de seda llamado *epedidimis*; de cuyo medio sale un grueso vaso, que es el *canal deferente*, el cual va á conducir el semen que ha sido separado en los testículos á las vejigüelas seminales, que son dos receptáculos situados detras del cuello de la vejiga.

## CAPÍTULO VI.

### *De la Adenalogia.*

Creo ser del caso tratar aquí alguna cosa de las glándulas para facilitar la inteligencia de que voy á decir sobre la formacion del quilo. La adenalogia es la parte de la hipotomia que trata de las glándulas.

*De las glándulas.*

Las glándulas son unos cuerpos redondos y moles, destinados á separar de la sangre algun licor, ó á perfeccionarle.

Se distinguen en glándulas *conglomeradas y conglobadas*.

Las primeras sirven para la secrecion de algun humor particular.

Las segundas estan destinadas para la perfeccion de la linfa y del quilo.

De las conglomeradas hay tantas especies quantos humores hay en el caballo.

Estos diferentes humores son la muscosidad de las narices, las legañas, las lágrimas, el cerumen de los oidos, la saliva, la muscosidad del gáznate, el suco gástrico, el pancreático, el intestinal, la bilis, la orina, el semen, la sinovia, la transpiracion, pudiéndose añadir á esta la medula, la pingüedo, &c. Por todo lo cual débense llamar glándulas conglomeradas las de la membrana pitui-

taria que filtran el moco de la nariz ; las de los ojos que filtran el humor que riega el globo del ojo ; las de los oídos que producen el cerumen de estos ; las parótidas ó adivas, las maxilares y las que cubren el interior de la boca, la saliva ; las glándulas gástricas que separan un licor blanco semejante á la saliva, para servir á la digestion ; el pancreas que separa un humor casi de la misma naturaleza, y que tiene el mismo uso ; las intestinales sembradas en el interior de los intestinos, que separan un suco destinado á facilitar la salida de los excrementos ; el hígado que separa la bilis destinada á la perfeccion de la digestion ; los riñones que separan la orina ; los testículos el semen ; las sinoviales la sinovia, y las del tejido celular que separan la pingüedo y la medula. Todas estas tienen una cavidad en su medio para recibir de la circunferencia la materia de la secrecion, y un tubo excretorio que toma el humor en el medio de la cavidad para conducirle fuera.

*De las glándulas.*

Las glándulas son unos cuerpos redondos y moles, destinados á separar de la sangre algun licor, ó á perfeccionarle.

Se distinguen en glándulas *conglomeradas y conglobadas*.

Las primeras sirven para la secrecion de algun humor particular.

Las segundas estan destinadas para la perfeccion de la linfa y del quilo.

De las conglomeradas hay tantas especies quantos humores hay en el caballo.

Estos diferentes humores son la muscosidad de las narices, las legañas, las lágrimas, el cerumen de los oidos, la saliva, la muscosidad del gaznate, el suco gástrico, el pancreático, el intestinal, la bilis, la orina, el semen, la sinovia, la transpiracion, pudiéndose añadir á esta la medula, la pingüedo, &c. Por todo lo cual débense llamar glándulas conglomeradas las de la membrana pitui-

taria que filtran el moco de la nariz ; las de los ojos que filtran el humor que riega el globo del ojo ; las de los oídos que producen el cerumen de estos ; las parótidas ó adivas, las maxilares y las que cubren el interior de la boca, la saliva ; las glándulas gástricas que separan un licor blanco semejante á la saliva, para servir á la digestion ; el pancreas que separa un humor casi de la misma naturaleza, y que tiene el mismo uso ; las intestinales sembradas en el interior de los intestinos, que separan un suco destinado á facilitar la salida de los excrementos ; el hígado que separa la bilis destinada á la perfeccion de la digestion ; los riñones que separan la orina ; los testículos el semen ; las sinoviales la sinovia, y las del tejido celular que separan la pingüedo y la medula. Todas estas tienen una cavidad en su medio para recibir de la circunferencia la materia de la secrecion, y un tubo excretorio que toma el humor en el medio de la cavidad para conducirle fuera.



Las glándulas conglobadas ó linfáticas son en grandísimo número, y las hay en todas las partes del cuerpo: sirven á la perfeccion de la linfa, y á favorecer la circulacion. Esto me obliga á decir alguna cosa sobre la circulacion de la linfa y vasos linfáticos.

### *De la linfa.*

La linfa es la parte mas tenue de la sangre destinada á la nutricion de todas las partes del cuerpo. Tiene del mismo modo que la sangre arterias y venas; las arterias linfáticas toman el nacimiento de las extremidades capilares sanguíneas.

Cada extremidad capilar sanguínea se divide en dos ramos; el mas largo para dar paso á los glóbulos rojos, y es el principio de una vena sanguínea; el otro mas estrecho, por el cual entra una gran parte de la linfa contenida en la sangre, es el principio de una arteria linfática. Las arterias de este nombre van á distribuir la linfa á todas las partes: se

dividen y se subdividen lo mismo que las arterias sanguíneas ; y el residuo de la linfa es vuelto á tomar por las venas propias de ella , las que despues de muchas reuniones forman al fin unos troncos considerables que conducen el resto de la linfa nutritiva de la circunferencia y extremidades al centro. Véase aquí como esto se hace.

Estas venas linfáticas considerables no son como las sanguíneas un canal continuo: este es un conducto nudoso , cortado en nudos de intervalo en intervalo , cuyos nudos se llaman *glándulas conglobadas*, las cuales tienen de un lado una abertura para recibir la linfa que la vena propia conduce , y del otro comienza otro tubo que va á conducirla á otra glándula: así de glándulas en glándulas la linfa es llevada (como de paso en paso) de las partes de atras á un receptáculo comun al quilo y á la linfa situado sobre la primera vertebra lumbar llamado *receptáculo del quilo ó de pequeño* ; de aquí es vuelto á tomar este licor por un ca-

nal que sube todo á lo largo de las vertebras dorsales, detras de la aorta, dicho canal torácico, y va en fin á mezclarse con la sangre en la vena suclavia izquierda; la linfa de las partes de adelante va del mismo modo de glándula en glándula á descargar en la suclavia izquierda, y se mezcla íntimamente con la sangre para principiar de nuevo la circulacion.

El uso de las glándulas linfáticas es primeramente separar de la linfa un licor que allí está mezclado, y seguidamente á favorecer el progreso y la circulacion de la linfa.

De las secreciones.

### *De las secreciones.*

Se entiende por secrecion la funcion por la cual se separa de la sangre algun licor particular.

Los órganos de las secreciones son las glándulas: no hablaré aquí del mecanismo de las secreciones porque no puedo salirme del sistema de este compendio: lo que acabo de decir de las glándulas facilitará la inteligencia de la digestion, de la quir-

lificacion y del camino del quilo.

*De la digestion.*

La digestion comprende la masticacion y la deglucion. La masticacion es la preparacion que los alimentos reciben en la boca; y la deglucion es el paso de estos al estómago.

Los alimentos son cortados por los dientes incisivos, triturados y molidos por los molares ó maxilares, vueltos y revueltos en la boca por la lengua, humedecidos y penetrados por la saliva, que es á esta parte traída por los canales salivares de las glándulas parótidas, maxilares, sublinguales, y de todas las que cubren el interior de la boca: los alimentos de este modo divididos y humedecidos son recibidos sobre la base de la lengua, y llevados al fondo de la boca, que es la faringe: de aquí pasan al esófago, y después al estómago, donde reciben una segunda preparacion que se dice *digestion*.

La digestion depende de los sucos digestivos, de la accion del estómago,

del aire contenido en los alimentos, y de la accion de las partes vecinas.

Los alimentos ya descendidos al ventrículo hacen impresiones sobre sus paredes, y obligan á sus membranas á contracciones alternativas. El estómago comprime por impulsiones continuadas los alimentos: los sucos digestivos los maceran y humedecen: el aire que ellos contienen disuelve por su resorte las partes: el diafragma y los músculos abdominales ayudan la accion del ventrículo: el calor del hígado, de los intestinos, de las partes vecinas favorecen la salida del aire, y la division de las partes de los alimentos. Por todas estas causas son reducidos á una especie de masa ó papilla, y pasan en fin á los intestinos, donde reciben la última preparacion por la bilis y el suco pancreático, que penetran en el intestino duodeno, y por los dos canales que he referido, dichos *colídoco y pancreático*: los alimentos se dividen en dos partes; la una mas fina y líquida llamada *qui-*

lo, y la otra mas grosera conocida con el nombre de excremento. El quilo es obligado á pasar por pequeños agujeros que se abren en toda la superficie de los intestinos, y forman el principio de las venas lácteas. Estas venas atraviesan las membranas de los intestinos, se reunen en el mesenterio, y van á conducir el quilo á las glándulas mesentéricas. De estas pasa á otros tubos mas considerables que se llaman *venas lácteas* de segunda orden: éstas van á llevar el quilo al *receptáculo de pequeto*: de aquí pasa al canal *torácico*, en seguida á la *suclavia*, y en fin junto con la sangre á la aurícula derecha del corazon, donde se mezclan íntimamente, y el quilo conducido en sus vasos hasta las divisiones capilares, donde da la materia de la linfa del modo que dejo dicho.

El uso del quilo es reparar todas las pérdidas que el animal sufre cada dia.

*De la respiracion.*

La respiracion comprende la *inspiracion*, y la *expiracion*.



En la inspiracion el aire entra en los pulmones; y en la espiracion es echado fuera; la primera se hace maquinamente por medio de los músculos, y se nota que las costillas se elevan, el diafragma se deprime, la capacidad del pecho se dilata, y el aire exterior oprimido por el peso de la atmósfera entra en el pecho, é infla los pulmones.

La segunda se hace por solo el resorte de las partes; y así se ve que los músculos están en inaccion, las costillas se vuelven á su estado, el diafragma se levanta, el pulmon se restriñe, y el aire es obligado á salir.

No me introduzco en la narracion de las causas de la respiracion, porque esto sería no acabar: omito tambien artículos fisiológicos, tales como el de la generacion, de la transpiracion, del sudor, de los espíritus animales, &c., por ser puramente sistemáticos, y nada importantes para el conocimiento del fin propuesto. Así finalizo el artículo de la anatomía por la descripcion de los órganos de los sentidos.

CAPÍTULO VII.

*De los sentidos.*

**L**os sentidos son en número de cinco, á saber: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto.

*Del órgano de la vista.*

El órgano de la vista es el ojo, el cual es de una figura redonda semejante á una bola, y situado en una cavidad llamada *órbita*: está cubierto por dos membranas nombradas párpados, el uno superior, y el otro inferior.

En el borde de cada uno de ellos hay un cartilago dicho *canto*, en que estan plantadas las pestañas, por lo menos en el párpado superior; en el caballo sirven de defender el ojo de las suciedades, y de quebrantar los rayos del sol. Se hallan en la extension del *canto* algunas glándulas que filtran el humor de las legañas.

Cerca del ángulo mayor se halla

un pequeño cuerpo triangular dicho *membrana cignotante*, y vulgarmente *uña*.

El ojo está circundado de mucha gordura, y se mueve por medio de siete músculos: el uno le eleva, el otro le baja; dos le llevan sobre los lados, uno á la derecha y otro á la izquierda; dos le hacen volver oblicuamente, y el otro le retira al fondo de la órbita.

El globo del ojo es compuesto de membranas y de humores. Las membranas son comunes y propias: en realidad no hay mas que una llamada *conjuntiva*, que cubre el interior de los párpados, y se repliega para cubrir la parte anterior del ojo. Las propias son tres, conocidas por los nombres de *sclerótica*, *coroydes*, y *retina*.

La *sclerótica* es la parte mas exterior, y se divide en dos segmentos, el uno anterior, que se dice *cornea transparente* ó *vítrea*; y el otro posterior que es la *opaca*: esta última es la que aparece blanca, y se llama el *blanco del ojo*.

La *coroydes* se divide del mismo modo en dos porciones: la posterior se llama *coroydes*, y ocupa tanto espacio como la cornea opaca, y la otra interior es la *ubea* é *iris*. Esta es perforada en el medio por un agujero ovalado llamado *pupila*, y se le dice *iris* á causa de sus diferentes colores.

La *ubea* es de color ceniciento en ciertos caballos, y blanca ó negra en otros; esta membrana está sembrada de vasos sanguíneos y de nervios.

La tercera, dicha la *retina*, es la mas interior y la mas fina: es continuacion de la substancia medular del nervio óptico, y está compuesta de filamentos medulares del mismo nervio, y sembrada de grande cantidad de vasos sanguíneos. Es la que suministra una membrana al cristalino, que le abraza anterior y posteriormente, el órgano inmediato de la vision, y en una palabra, es en la que se hacen las impresiones de los objetos.

## De los humores del ojo.

Estos son tres: el *áqueo*, el *cristalino*, y el humor *vítreo*.

El *áqueo* es el que está encerrado entre la *ubea* y la *cornea* transparente: este espacio se dice *cámara anterior*, termina por los dos lados en un pequeño círculo blanco nombrado *ligamento ciliar*.

El *cristalino* es un humor espeso, transparente, que forma un cuerpo lenticular: es mas plano por su parte anterior que por la posterior; y su consistencia se aumenta avanzando ácia el medio.

Está encerrado en una membrana que viene de la *retina*; tambien se halla un poco de licor entre el *cristalino* y su membrana.

El humor *vítreo* llena la cavidad posterior del ojo; parece tener la transparencia de un vaso. Está encerrado en dos membranas, la una comun, y la otra propia.

La comun le cubre en toda su circunferencia: la propia forma unos

pequeños sáculos que envuelven cada pequeña gota de humor: este es sumamente fluido, y lo que le hace parecer mas denso es su membrana propia.

*Del órgano del oído.*

La oreja es el órgano del oído. Su situacion es bastante conocida.

Se divide en oreja externa é interna: la externa es formada por tres porciones cartilaginosas, por los músculos que la mueven, y por la cutis que la recubre: está separada de la interna por una membrana nombrada el tímpano.

La interna es compuesta de diferentes partes escondidas en la petrosa del hueso temporal; sería demasiado largo é inútil hablar mas de esto, porque era imposible dar un conocimiento suficiente sin demostrar las partes.

*Del órgano del olfato.*

La nariz es el órgano del olfato. Se distingue en nariz externa é



interna: la externa es una especie de pirámide trastornada. Se observa en ella *la raiz, el dorso, las alas, y la columna* que hay entre las dos.

El armazon de la nariz es en parte huesoso, y en parte cartilaginoso.

El huesoso es formado por los dos huesos de la nariz, y el cartilaginoso compone el resto.

La nariz interna tiene partes huesosas y membranosas. Las huesosas son los huesos propios de la nariz, los cornetes de ella, y el hueso ethmoydes.

Cada fosa nasal se termina superiormente por el ethmoydes, anteriormente por los huesos de la nariz, lateralmente por los maxilares, y posteriormente por los huesos palatinos y el esphenoydes: son separadas por un septo cartilaginoso, formado por la lámina perpendicular del hueso ethmoydes, que se une con el vomer. Se observan aquí muchas aberturas, á saber: dos que van de adelante á atras al fondo de la boca; las de los senos frontales, eth-

moydales, esphenoydales y maxilares; y la abertura del conducto nasal que está por bajo del cornete anterior de la nariz.

En cada fosa nasal se hallan dos láminas huesosas que forman, replegándose, especies de cornetes, y por esto se les dice *cornetes de la nariz*, el uno anterior, y el otro posterior: se halla aun un tercero que forma una eminencia como costilla de melon, que no es mas que un apofise del hueso ethmoydes. Todas las partes huesosas, lo mismo que todos los senos, estan cubiertos de una membrana delicada, esponjosa y blanca, que se dice *pituitaria*: ella es compuesta de dos láminas, la una que está adherida al hueso, y le sirve de periostio; la otra exterior que es la *membrana pituitaria* propiamente dicha. Está sembrada de vasos sanguíneos que tienen túnicas en extremo delicadas, nervios y glándulas. Estas glándulas sirven á separar de la sangre la mucosidad de las narices: tienen vasos excretorios bastante lar-

gos, que van á descargar en sus cavidades la mucosidad separada en las glándulas.

El uso de las narices es de servir de emuctorio á la sangre; de dar paso al aire de la respiracion, y de servir al odorato.

*Del órgano del gusto.*

La lengua es el órgano del gusto, y se distingue en ella lo primero su basa, que es su parte superior: lo segundo la punta, que es la inferior. Está atada al hueso hioides, á la laringe y á la mandíbula inferior.

Está cubierta de tegumentos comunes, del epidermis, del cuerpo reticular y de la cutis.

Se observa tambien un grande número de papilas, que son pequeñas elevaciones formadas por prolongaciones de las cutis, que constituyen este órgano.

Se compone de fibras carnosas, dispuestas en todas direcciones, que son la reunion de diferentes músculos, los cuales son cubiertos por la cutis.

El uso de la lengua es de servir al gusto, á la masticacion, y á la deglucion.

*Del tacto.*

Las papilas nerviosas del dermis ó cutis son el órgano del tacto, y este sentido se halla en todas las partes del animal, en unas mas fino que en otras.

He concluido este compendio de anatomía desempeñando la idea que al principio me propuse. Los que en esta materia quieran instruirse con mas amplitud y extension podrán consultar á aquellos autores que la tratan expofeso, y no como en epítome. La mordaz emulacion de muchos creo clamará, porque en éste quisieran hallar las doctrinas de los muchos autores de quienes se ha bebido; pero ademas de que esto es una improporcion al tamaño de la obra, lo es tambien querer con mucho fárrago cargar las memorias de los jóvenes veterinarios con un sinnúmero de especies que nada mas les

acarrearían que la confusion y el error á la entrada de su facultad. Los frutos que espero producirá este compendio en una clase de profesores ( como son los veterinarios ), que por lo regular no tienen una leve tintura de la anatomía, se experimentarán progresivamente, cuando á muy corto trabajo, y sin fatigar mucho la imaginacion, hayan llegado á poseer un mediano conocimiento con que distingan las partes que componen la máquina del animal, así interiores como exteriores, de que sin duda se seguirá el mayor acierto en las curaciones que emprendan, único objeto de esta obra, á pesar de la emulacion árida que nada mas hace que dormir en el ocio, y querer destruir el trabajo de los aplicados, no de otro modo que lo hace la indolente cigarra dedicándose solo á cantar y alborotar el campo, al mismo tiempo que la laboriosa hormiga está ocupada en recoger el grano.

---

## PARTE SEGUNDA.

---

### CAPITULO VIII.

*Edad declarada en los animales hasta los trece años, y abusos que se notan en el modo de examinarla hasta los siete.*

Verdaderamente quedaria mi ánimo violento si no publicase este pequeño extracto, efecto de mis experiencias, á fin de asegurar por medio de reglas evidentes en el concepto de los principiantes la edad de los animales, conocida por nuestros autores solo en la primera época de sus vidas; y si esta sucinta idea se conformára con la certidumbre de una sólida investigacion, ya tendríamos algo adelantado; pero se halla tan defectuoso este corto descubrimiento, que se hace imposible averiguar



por él la verdad: materia sin duda que debia tenerse en la mayor consideracion, como tan interesante, pues vemos se originan cada dia infinitas discordias por una declaracion de cualquier veterinario acerca de esto, se siguen recursos, se hacen muchas ventas en perjuicio de las partes y reales intereses, y en una palabra, se desconceptúan varios maestros con aquellos mismos sugetos que los tienen en buena reputacion.

### *Abusos.*

Cuando algunos facultativos dicen satisfechos á su parecer en sus proposiciones, que luego que el bruto hace siete años, que se llama *cerrear*, es un arcano incomprensible el conocimiento de la segunda época en su edad, no puedo menos de condolerme, advirtiéndolo trascendental que es semejante error, á cuyos sugetos jamas se les puede hacer caer de su capricho; y aunque á varios he pretendido disuadirlos, haciéndoles demostrables la edad de

una compañía de caballos, principiando por una fila, é ir anotando la de cada uno de por sí, cotejándola despues con sus reseñas, no he podido conseguirlo, pues los unos lo atribuyen á la casualidad, y los otros se descartaban diciendo, que cómo se habia de hacer averiguable lo que no habia podido ser á nuestros antepasados y autores clásicos; y finalmente que eran conceptos imaginarios cuantos se quisiesen deducir.

Es uno de los principales motivos para incurrir muchos mariscales en confusiones sobre la edad el creer, solo por decirlo los libros, nacen los animales con cuatro dientes, siendo así que la experiencia nos enseña nacen sin ninguno, lo que les hace juzgar siempre adelantadamente.

Asimismo echan muy pocos de ver que los chalanes suelen, ántes que se cumpla el tiempo fijo para la muda, sacar algunos dientes para el logro de sus ventas; de modo que el que tiene tres años lo pasan por cuatro, y el de esta edad por cinco:

casos ciertamente tan comunes en esta clase de gentes, que todos los dias se estan viendo semejantes engaños; pero si estos inadvertidos observaran que el diente sacado aparece muy disminuido, que los compañeros en su muda se hallan firmes, sin principiar á descarnarse, íntegros, y sin ninguna dismunicion, no caerian en el lazo que pretenden ponerles. Lo mismo sucede en los de cuatro años, porque tienen la máxima de descarnarles en esta edad las encías al rededor de los que han de mudar, y con esto quieren hacer creer que cumplen cinco años; de modo, que para desimpresionar á los compradores es necesario ponerles palpables estos antecedentes, cotejarlos con otros del mismo tiempo; y sin embargo muchos se quedan dudosos, y algunos dan mejor crédito á estos truanes ó embusteros, que á los facultativos.

Luego que se va acercando el tiempo de la muda de los dientes de leche, en los que han de permanecer, se empiezan á descarnar y alar-

garse aquellos primeros que se han de caer, saliéndose poco á poco del albeolo: asimismo se disminuyen y quedan muy delgados por lo alto; al contrario los que han de salir llenan todo el vacío albeolar, y antes de caerse el uno asoma el otro. Todas estas son unas particularidades que si se reflexionaran á las veces sobre el asunto no las observarían cuando la muda es violenta, esto es, sin tiempo; pues aunque esfuercen la salida de uno ó dos (que es lo mas) en los que dejan se ve no empiezan á descarnar, ni se disminuyen ni menos sale el nuevo. Si al cabo de algunos meses principiase á salir es muy pequeño, endeble y sin substancia, cuyas señales no solo son invariables, sino que es preciso se echen de ver; porque como no se ha cumplido el tiempo que la naturaleza ha destinado para la muda de la dentadura, jamas llegan á tener los violentados la magnitud y solidez correspondiente hasta que se cumple su término regular.

No se puede negar son muchos los errores que se cometen sobre el conocimiento de la edad, pero aun mayores en aquellos veterinarios ó aficionados que habitan en países donde no hay cria de caballos ó de otra especie; y la razon es, que segun el clima y los beneficios que han disfrutado, así es la muda mas ó menos temprana. Es necesario advertir que en los caballos de Andalucía hay sus diferencias, y se padecen con facilidad equivocaciones en la edad de cuatro á cinco años. Los del reino de Sevilla, parte del de Córdoba, Campo de Gibraltar, Xerez, &c. se adelantan en la muda tres ó cuatro meses antes que los otros; de modo que llegando el mes de agosto parece de seis años el que solo es de cinco, y al de cuatro se le empieza á remangar la carne que circunda al diente, con lo que quieren persuadir que empieza á descarnar llamándole *tardío*, lo que no sucede en los que se crían en el reino de Jaen, lo restante del de Córdoba, &c., sien-

do de esto la causa el temperamento cálido de aquel pais, lo temprano de la tierra para fertilizar las yerbas, su frondosidad, y la robustez que tienen las yeguas, por cuyas razones se calientan antes, se hace mas pronto la monta, paren anticipadas, y de consiguiente la muda se verifica antes que á los demas, igualmente que á aquellos potros que se atan de poca edad, y se les da paja y cebada.

Tambien quieren sea regla infalible los colmillos para significar la edad; de suerte que algunos que nacen temprano, á poco de haber pasado los cuatro años les sale el de abajo, y entonces procuran persuadirnos tienen cinco; pero sucediendo lo mismo que en los antecedentes, no se debe atender á otra cosa que quando estan fuera los de abajo tienen cuatro años y medio, y quando sale el de arriba cumplen cinco. Pasada esta edad nos hemos de persuadir que los colmillos no sirven de instruccion alguna para el conocimiento que



se desea, por ser incapaces, segun las variaciones que en ellos se observan, de dar la menor idea, lo que me lo hace creer el haberlos visto en caballos de seis años tan crecidos que les impedian para comer, y ser preciso cortárselos; y por el extremo opuesto en algunos de edad de ocho años mantenerse en el mismo estado que en el principio de su existencia.

El vicio en el diente es otro motivo próximo para una infinidad de errores en aquellos que no tienen el mayor conocimiento y práctica, porque se observa que en algunos caballos de cinco ó seis años se les descuelga el gavilan de los extremos (que es una de las reglas que nos significan siete años), y sin reparo los confirman de tal edad: error que á la verdad ha producido muy malas resultas. Á los que tienen siete suelen añadirles hasta ocho ó mas, bien porque dicen que el gavilan está crecido, y el diente bastante manchado ó tinturado, ó bien porque la carne de las canales están llenas, y á las veces

se van arremangando; y así por tener en consideracion señales tan fallidas cometen muchos desatinos; pero reflexionando en los brutos lo mismo que podemos en nosotros mismos, que á los unos de poca edad se les ponen los dientes prietos ó amarillos, y que á los otros de mucho tiempo se les conservan blancos, muy cargados de carne, que es cuando se dice grueso de encías ó muy descarnado; y haciéndose cargo que es preciso provengan estas variaciones de otros principios que aquí no es del caso referir, se conocerá la poca fuerza y solidez que tendrán semejantes reglas y señales.

Asimismo se nota en algunos animales el no mudar jamas los extremos, y alguna otra vez ni aun los inmediatos, los que manteniéndose como de leche, llamados dientes *helados*, aparentan cuatro años.

En estos casos es muy fácil engañarse los compradores siempre que no tengan presente que su color es como el de la nieve, ó como el de

un hueso curado al sol, que por la parte de adentro tienen gastada ó borrada la cavidad ó tintero; que los inmediatos se hallan gastados y crecidos, si son de ocho ó nueve años, é igualmente las palas, y en que el caballo está bastante adelantado, cuajado ya, y con señales de haber sufrido mucho trabajo, &c.

Por lo que respecta á los demas abusos que conservan muchos, queriéndolos hacer verdaderos por la exterioridad, tal como decir que es señal de vejez la mayor ó menor concavidad en las cuencas, que son tantos los años cuantos los nudos de la cola, y otros muchos de este jaez, me parece no necesitan objeciones, pues ellas mismas traen consigo el convencimiento mas claro de lo equívocas y falsas que son tales ilusiones.

### *Diferencias de dientes.*

Ante todas cosas es de advertir que hay cuatro diferencias de dientes segun la corriente opinion, á saber: la de *conejuno*, *dentivano*, *picon*, y *belfo*.

El primero es un diente pequeño, fresco, igual, fuerte y muy blanco (indicios todos de salud en el bruto). Este es el mas comun en los caballos; el mejor de las cuatro especies, y en el que la edad se hace mas demostrable mirada con reflexion; pero si no precede esta circunstancia es en el que pueden con mayor facilidad equivocarse, así por la robustez con que se mantiene siempre, como porque muchas veces el gavilan es pequeño, y á algunos no se les advierte; de manera que levantándoles solo los belfos, como es costumbre, señalarán siete años, aunque pasen de diez; y para evitar estos escollos y dudas expondré á su tiempo los signos pertenecientes á la mejor inteligencia.

El segundo, llamado *dentivano* por ser la cavidad que en su medio se halla mas considerable y profunda que en los otros, tiene mayor magnitud que el primero. En estos suele haber alguna equivocacion en el conocimiento de la edad luego que

pasan de siete años, porque como sus tinteros son tan grandes y profundos que penetran una parte mas que los de otra cualquiera especie, es imposible se gasten en el mismo tiempo, y cuanto mas tarden en rasar, tanto mas variable será la idea que se pueda tomar de ellos. Cuando tienen el vicio de morder el pesebre, que por lo regular lo hacen aquellos que tienen tiro, entonces gastan las palas antes de tiempo, cuya precaucion se ha de tener en consideracion para que sea mas bien fundado el concepto que se forme de la dentadura.

El tercero es aquel en quien se echa de ver una desproporcion de ser los dientes de arriba mucho mas largos que los de abajo, lo que no solamente es una irregularidad ó defecto material á la vista, sino tambien substancial en los animales, mayormente de carga, que tienen que mantenerse con yerba en los prados ó dehesas; y los que en poco tiempo han de comerse la cebada por ha-

ber otros que se la puedan quitar, como sucede en las arrierías, y porque desperdician mucha cuando la están comiendo y tienen el vicio de sacar la cebada del pesebre luego que agarran el bocado; pues como en su caja no guarda igualdad la dentadura, fácilmente se les cae de la boca: todo lo cual hace que regularmente estén flacos. Las cavidades de estos jamas se borran á causa de la irregularidad de los dientes, y esto mismo hace sea muy dudoso el conocimiento de la edad en semejantes brutos.

El cuarto tiene la misma desproporcion que el picon, con la diferencia que es en los de abajo. Así causa los mismos perjuicios, y se tiene por tan nocivo; pero estos dos defectos se ven muy raras veces en los caballos.

*Señales físicas y evidentes para el conocimiento de la edad.*

Para entrar á tratar de la edad de los caballos se hace preciso saber



que tienen cuarenta dientes ; y las yeguas treinta y seis regularmente; pues aunque las hay tambien con el mismo número, esto es, que tienen colmillos, que se llaman *estériles* ó *machorras*, porque así se tiene observado, estas son excepciones de la regla general. Divídense en incisivos, seis en cada mandíbula, situados en la parte anterior, llamados *palas* ó *puntas*, *medianos*, y *extremos*: en colmillos, dos arriba y dos abajo ; y en muelas, que son veinte y cuatro, seis en cada lado de cada mandíbula. Estas últimas no nos dan idea alguna para el fin propuesto.

El bruto nace sin ningun diente incisivo, pero despues de algunos dias le aparecen cuatro que son las palas altas y bajas: á los dos meses le salen otros cuatro con el mismo orden, y sucesivamente le van apuntando de modo que al año los tiene todos, excepto los colmillos que no se manifiestan hasta el tiempo que dejo dicho.

La muda principia á verificarse á los dos años y medio por los cuatro primeros que nacieron, con lo que hacen lugar á los que han de permanecer. Los inmediatos se caen á los tres y medio, y á continuacion sucede lo mismo con los extremos á los cuatro y medio. En esta edad toma el nombre la especie de diente segun es su figura, y deja el bruto de ser potro, y se le da el nombre de caballo. Aquí se tendrá presente la observacion que hago en el abuso cuarto acerca de esta materia para no padecer equivocacion ó engaño. Á los cinco años está el diente medio de un color claro y transparente: sin embargo que por la parte alta tira un poco á amarillo, y por la inferior se halla delgado, sin cuajar, y circundado de carne, que parece no ha acabado de abrir el alveolo. A este tiempo los colmillos altos empiezan á apuntar, y los tinteros ó neguillas se hallan manifestas y perfectas. Se le dice *tintero* á una cavidad que tiene el diente en su me-

dio, que se va gastando con la edad, como adelante diré, y *neguilla* á una especie de mancha negra que tiene, y circunda al tintero, y permanece aun mas que él mismo. A los seis se presenta el diente igual, fresco, y principiadas á gastar las cavidades de las puntas de la mandíbula inferior; y á los siete está el diente algo mas rancio que en el año anterior; igualan todos los incisivos, las canales se llenan, y las cavidades de las palas inferiores se hallan enteramente borradas, quedándoles solo la *neguilla*, y las de los inmediatos se notan principiadas á gastar.

La segunda época de la edad del bruto, que tiene principio en los ocho años, se manifiesta en que la blancura del diente no es tanta como en los siete; en que los tinteros de los inmediatos de la mandíbula inferior se borran de modo que no se les nota vacío alguno; la *neguilla* de las palas en muchos no se conoce; y en que la carne de las encías hace una especie de ceja ó borde, y en este

tiempo los extremos se empiezan á gastar. A los nueve está el diente rancio por lo general, y parece que la cavidad de los extremos va á borrarse, esto es, á perder enteramente el tintero, lo que no se verifica hasta pasados los doce años, á no ser que la dentadura sea muy pequeña, y que desde luego masque con igualdad. Asimismo se observan casi gastados los tinteros de las palas de la mandíbula superior, y enteramente sin neguillas en los incisivos inferiores. Cuando tiene diez los inmediatos superiores rasan, aunque no del todo, y las neguillas de los anteriores apenas se advierten, ó se quedan muy pequeñas. A los once se llena enteramente la cavidad del inmediato, y la del extremo principia. A los doce el tintero del extremo inferior tiene solo una leve señal, y el del superior se halla medio borrado. Y á los trece ninguna neguilla de los de abajo se distingue, y solo resta la del extremo de arriba, y algun tanto de su tintero; pues estos son

mas tardíos á causa de no venir con perfeccion é igualdad la dentadura.

Pasados los trece años se hace casi imposible el poder juzgar determinadamente y con certidumbre del tiempo del animal, por carecer absolutamente de signos característicos y positivos que lo evidencien; pero teniendo en consideracion lo gastado de la dentadura, maxime si llega á rasar de los extremos altos, es innegable su mucha edad, y de consiguiente su vejez, y que desde luego pasa de quince años.

Esta es la única y mas metódica idea que en mi concepto, y en el de muchos ya desengañados, puede manifestarse á los principiantes y aficionados sobre el conocimiento de la edad en una especie de dentadura natural y perfecta, bajo cuyo supuesto finalizo esta materia con las dos siguientes advertencias que deberán observarse en las tres clases de dientes *picon, bello, y dentivano*: primera, que en los primeros y segundos las palas de una y otra parte no señalan los siete

años, ni los nueve, esto es, por el signo de rasar los tinteros; pues como no caen á plomo unas con otras, es muy fácil se gasten ó borren; pero los demas guardan el mismo período por donde se puede calcular: segunda, que en el dentivano las cavidades de las puntas inferiores no se llenan hasta los ocho años, y los inmediatos á los nueve, y sucesivamente hasta que á los trece se consumen las de los extremos.



---

## PARTE TERCERA.

---

### CAPITULO IX.

*Abusos sobre la terapéutica, ó historia  
de las enfermedades.*

Habiendo tratado ya de los muchos errores y abusos de que han llenado las obras nuestros autores antiguos y modernos sobre la anatomía, aquella parte de la medicina que ha dado siempre menos entrada á las ficciones y fábulas, por estar sus conocimientos tan claros y expuestos al examen de nuestros propios sentidos, segun acabo de demostrarlo por medio de este compendio, paso ahora á describir los mas notables que he visto en la terapéutica, que tiene por objeto la curacion de las enfermedades, por ser muy difícil referir todos los delirios y fanatismos que en todas

edades han ofuscado aun á los mas sublimados talentos de los escritores cuando se han dedicado al conocimiento de aquellas, ya en sus causas, ya en sus efectos, y ya en el mismo modo de medicarlas.

La supersticion en esta parte ha llegado á tanto grado, así en la medicina racional como en la veterinaria, que ha dado lugar á adoptar las mas ridículas opiniones; unos han creído á los astros, planetas y humores dominantes cada uno de cierta y determinada parte del animal, v. gr. que en la cabeza y pechos reina tal y tal humor, por estar en su actual influencia el sol, la luna, el aire, &c., originándose de esto omitir la aplicacion de tales y tales remedios á las dolencias de ciertas horas, ocasiones y tiempos, por temer del despotismo de aquel planeta ó humor funestos efectos: semejantes vanas creencias y preocupaciones han sido causa de aterrar los ánimos de muchos facultativos, dejando estos de acudir al conocimiento de muchas enfermedades, y

aplicarles oportunamente los remedios, siguiéndose la ruina de los pacientes brutos.

No pocos han omitido el sangrar ó purgar en cierta enfermedad que indicaba estos remedios, y el hacer una operacion de fuego util á la parte lesa, por la escrupulosidad y tenaz observancia del signo que reina en este ó en el otro mes.

Y aunque es cierto que las mutaciones estacionales suelen alterar las cualidades de los humores, no se ha de creer tan seguro su influjo que hayan de ser causa indefectible de las enfermedades, cuando nos consta que en todas horas y tiempos estan los cuerpos expuestos á ser acometidos de ellas por las muchas causas naturales ó principios que los constituyen, y otras que de instante en instante pueden derribar ó trastornar el mas recto quicio de los humores. Pero ¿qué extraño es que los antiguos estuviesen tan imbuidos en el influjo de los astros sobre todos los cuerpos sublunares, cuando (como ad-

vierte nuestro eruditísimo Feijoó) por la suma adhesión en aquellos tiempos á la astrología judiciaria los juzgaban capaces de influir también en las operaciones del alma?

La descripción que nos hace el célebre *Calvo* de las horas en que reinan los cuatro humores es digno de notarse aquí. Cada uno, dice, tiene seis horas de predominación. La sangre desde las tres de la mañana hasta las nueve del día: la cólera hasta las tres de la tarde, y así sucesivamente los dos restantes. En esto nos da á entender que la enfermedad es producida en la hora por aquel humor que en la misma predomina: cuya doctrina si hubiese alguno tan insensato que la siguiese ó pusiese en ejecución, procurando combatir la enfermedad con respecto al humor, incurriría en mil absurdos y errores. La razón es, porque estos humores se conservan en estado natural y en la masa de la sangre, sin ejercer alguno de ellos superioridad sobre el otro, ni tener tiempo determinado para el

ejercicio de sus funciones: y así es que son creados por aquella, y separados por las glándulas, de suerte que contribuyendo cada uno con la porcion que necesita la naturaleza para sus producciones, y haciéndose al mismo tiempo las excreciones y secreciones en debida forma, en la misma se mantiene el cuerpo animal; pero si por alguna causa de las referidas se detuviese alguna de las obras de la naturaleza necesarias, es preciso notar la enfermedad, y segun su causa, la cualidad del bruto, los alimentos de que se sustenta, clima, pais y la parte relajada; así se reconoce el mas ó menos vicio en los humores, que es cuando se dice que la sangre no tiene suero, que está muy encendida, que tiene mucha linfa, que está de color negro ó muy descolorida, que está disuelta, y últimamente es conjeturable, aunque no facil de averiguar.

No son menores los errores y abusos en que incurrieron los antiguos por el equívoco conocimiento de las

causas internas productivas de las enfermedades , atribuyendo estas únicamente al comer, al beber con exceso , al aire , al sol , al mal trato , &c. sin comprender las generales y principales , las cuales estan mutuamente combatiéndose con el cuerpo , y chocando de continuo con la misma masa de la sangre , y aun alimentándose de su propia substancia, y así es evidente que estas se hallan en los sólidos y fluidos ; pues la falta de resorte de los primeros, el excesivo que algunas veces adquieren , y la grande tension de las fibras , ocasionan en todo el torrente circular de la sangre y de los espíritus una interrupcion considerable, de que se sigue la llenura de vasos , la detencion del líquido , las calenturas , las inflamaciones , la gangrena , las convulsiones , &c. Y de lo mismo resulta la compresion y estrechez por contraerse las membranas que la cubren ; y así se disminuyen ciertas evacuaciones que debian hacerse , como sucede en la tension del miembro



cuando contraído no permite salir la orina, sucediendo lo mismo con el esfinter del ano. Algunas veces quedan los sólidos sin accion, de que resulta la perlesía en la vejiga, y se entorpece la circulacion. Los fluidos se vician, ó por su cantidad ó cualidad: la demasiada abundancia ó diminucion del quilo ocasiona otras muchas enfermedades: lo mismo su fluidez, su espesura y su acritud: lo mismo con la sangre, la rapidez de su movimiento ó su pesadez, y la continúa reproduccion de partículas alteradas que estan en ella, ocasionan una infinidad de dolencias: últimamente sucede lo mismo en aquellos humores que se separan de la sangre que han adquirido algun vicio de los expresados en los demas, como tambien los insectos que se crían en las máquinas corpóreas son otros tantos motivos que no se conocen, y se atribuyen á las mismas causas.

Iguales, y aun mayores errores se cometen en el conocimiento de las causas exteriores, atribuyéndolo to-

do al acaso, á los golpes, al mal tratamiento, al ningun régimen, al descuido, y por último á aquellas segundas causas ejecutadas por parte del hombre.

Es muy facil conocer que las externas mas contingentes que hay, y aun las mas verosímiles cuando no se conocen, ni hay indicio de las explicadas arriba, son el contacto con otros animales enfermos, ó que estos respiren un aire poco sano, las mordeduras de animales ponzoñosos, entre otras la musaraña ó el musgaño, que por lo regular pica en el escroto, en la verga y en lo delgado de la ingle. De un vicio general de los humores se ven tambien un sin número de enfermedades, tumores de todas clases, que parecen procedidos de golpes, dolores reumáticos, y de consiguiente cojeras: las quemaduras, bien sean con fuego actual, ó bien con aguas, unturas, &c.; dividen los sólidos, y ocasionan el acelerar los líquidos, y demas de esto otras muchas causas que se dejan co-

nocer: el poner ligaduras apretadas en los cascos y en otras partes es una de las causas mas poderosas para producir las cojeras de muchos animales, y de aumentarles la causa. No lo es menos la aplicacion de las unturas fuertes sin método ni conocimiento, y el no graduar el cuanto de ellas con la delicadeza de la parte donde se ha de aplicar, la cualidad del bruto, y otras cosas que se deben tener presentes para administrarlas, cuyas resultas son ver á los animales con cicatrices en los sitios donde se aplicaron, defecto que no tan solo es material, sino que algunas veces es muy substancial.

Los cuerpos extraños que se introducen en las orejas, en los ojos, en las narices, son causas de un sin número de síntomas pejudiciales. Hay otras causas no naturales que ocasionan muchas enfermedades, á saber: la demasiada quietud, el movimiento desordenado, el aire ó la evacuacion desordenada, y detencion de los humores.

El calor, el frio, la sequedad y la humedad son tambien causas próximas á excitar los morbos: el excesivo calor enrarece los líquidos, aumenta el movimiento, é impide las secreciones: el mucho frio condensa los fluidos, cierra los poros, y da tono preternatural á las fibras; y siendo excesiva la frialdad apaga y consume el principio vital; y la mucha humedad afloja ó relaja la fibra, y disminuye la transpiracion.

Tantas cuántas son las enfermedades, otros tantos son los abusos que hay en todas sus partes. En la enfermedad de locura he visto y observado varias veces que procuran atar al animal, sujetándolo cuanto pueden, y le dan á comer salvado, verde &c., medios todos contrarios para remediarla cuando las mas ocasiones es originada de la opresion de las cuerdas ó cabezadas, que causan la relajacion, los dolores y perturbacion de los espíritus animales. El alimento del salvado, como por lo general no beben agua cuando estan

privados, enciende la sangre, y es mas consecuente la depauperacion. Los verdes, como que fecundan mucho de linfa (de que el caballo es abundante), hacen que se aumente mas y mas el vicio de la sangre, y el principal error es la repeticion de sangrías; y así el dejarlos sueltos, el no darles alimento de los expresados, y las continuadas ayudas con los demas auxilios indicados, son los que la remedian.

En las fluxiones reumáticas ó resfriaduras que acaecen á los brutos, apenas hay alguno que se escape sin sangrar, error que los pone las mas veces en mayor infelicidad. Su remedio consiste en las unturas á las fauces, en saumerios, y si fuese necesario en los pectorales, en el alimento caliente, y en tenerles en cuadra abrigada. En la falta de transpiracion (que es muy comun en los caballos) apenas se les quita el temblor, y les queda la agitacion, cuando les hacen una ó dos sangrías, con lo que ocasionan graves perjuicios á los pa-

cientes brutos, y era cosa que estaba remediada con un simple baño, ó con desahogar el canal intestinal.

De igual tamaño es el abuso que se hace de la sangría aplicándola en las inflamaciones de la garganta, cuando muy lejos de ejecutarla debian procurar la reparacion del mejor líquido, aumentar lo espirituoso, y procurar la supuracion, que es el mas seguro medio que se debe desear; y aunque esto y lo antecedente tengo dicho en mi *segundo tomo de esta Guia Veterinaria*, jamas me cansaré en repetirlo mas veces, pues es un error que tiene echadas muchas raíces. Lo propio sucede en el lobo, carbunco &c., siendo la sangría un enemigo conocido, probado y experimentado de esta enfermedad.

En la fiebre es igual y general el abuso de la sangría. Así apenas hay caballo ó mula, &c. que al segundo dia de tener calentura no le den una ó dos sangrías, sin advertir cuánto consume el calor febril lo balsámico y mas precioso de tan apreciable



líquido, aumentando con este motivo la principal causa, y sin indagar ni averiguar la que suele serlo de la calentura en extremo tan lastimoso, que de veinte causas que puedan originarla, apenas habrá una por la cual se haga necesaria la sangría, cuando las mas de estas se curan con la dieta, la quietud, y alguna cosa fresca, &c.

No puedo menos de mirar con dolor á aquellos brutos, que padeciendo la enfermedad del carbunco, á primera vista los sangran de continuo, y les ponen unturas suaves ó resolutivos, uno y otro contra lo indicado.

La sangría, como tengo insinuado en varias partes de mis obras, no conviene en ningun caso en semejante enfermedad, y lo mismo las unturas suaves porque sus efectos son enteramente contrarios á los que se desean, y el mas perjudicial de esta última es el impedir con sus partes oleosas la transpiracion de los pacientes, que es cuanto se debe desear, con otros igualmente funestos que se siguen.

No son dignos de pasarse en silencio los graves perjuicios ocasionados por el abuso en el modo de dar fuego á los caballos en aquellas enfermedades en que está indicado, haciendo veneno de esta operacion lo que pudiera servir de triaca en muchas de aquellas. Y así para evitarlos, y que el modo de administrarlo produzca los efectos que se desean, se ha de observar el *sitio*, la *enfermedad*, *qué parte es la ofendida*, y los *accidentes que concurren*. En el primer punto se ha de tener presente si es encima de parte desnuda de carne, descubierto algun tendon, ó muy próximo á él, en cuyo caso no se les dora demasiado; porque ademas de causar algunas llagas, las cicatrices son capaces de ofender mas que la causa principal, y especialmente siendo parte donde el fuego pueda hacer alguna impresion en los ligamentos ó tendones. Si la enfermedad fuese una relajacion ó flaqueza del miembro que padece, ó desvirtuacion de las mismas partes, se frus-

tran los saludables efectos que pudiera producir esta operacion, que no son otros que fortificar, dar tono á la fibra, y extinguir el dolor ocasionado por algun humor que quedó embebido en ella: y así se debe dar con moderacion, y que no penetre mucho para que estos se verifiquen. Mas si los accidentes fuesen de inflamacion ó tumor endurecido, en donde se deba inferir con fundamento que es una filtracion considerable en el tejido vascular; que sus membranas tienen un vicio de encrasamiento cuantioso, y por todo esto impide que haga sus movimientos con facilidad, es indispensable que el fuego penetre cuanto sea posible; pues en este caso está claramente indicado, y se debe dar sin reparo.

No ha faltado facultativo tan extremadamente ignorante que ha aconsejado (y aun ejecutado) que el fuego se debe dar á los animales nuevos y de trabajo en las articulaciones de los menudillos, estando buenos, con el fin de comunicarles mas

resistencias, fortificarlos y librarlos de varias enfermedades á que estan expuestos, como vejigas, relajaciones, sobrejuntas, &c.: cuyo error tan craso y perjudicial es igual al que cometeria quien estando sano y bueno se medicase y preparase el remedio á una enfermedad contingente, de que aun no adolece, interrumpiendo así el buen orden de aquellas partes, y atrayendo el accidente con la misma medicina.

Es innegable que Dios crió á los animales con las proporciones, miembros, órganos y líquidos correspondientes equilibrados, y dotados de aquella perfeccion y robustez precisa para que se conservasen entre nosotros, y nos ayudasen á llevar sobre sus hombros el peso de nuestros trabajos; en esta consideracion es juzgar mezquinamente de la providencia de tan divino autor, creer que sea necesario el usar de medios crueles é inhumanos para darles, quando se hallan buenos y sanos, mas fortaleza y robustez que la que reci-

bieron en su primera creacion para ser conservados en ella; pues la medicina no se crió para la salud (ó por mejor decir es perjudicial en este estado), y sí para la dolencia ó enfermedad con quien tiene analogía; cuyos principios son tan físicos y demostrados, que no necesitan de mas pruebas. Paso á inspeccionar si el fuego es útil, dado como preservativo á los animales que se hallan buenos.

El fuego se aplica á los animales por medio de unos hierros hechos ascua, con los que se hacen finas rayas con alguna simetría, acomodando su labor á proporcion de la parte que se ha de señalar. Ya se deja conocer que el fuego así aplicado hace una ustion, que consumiendo la superficie del cutis se introduce no tan solo en ella, sino tambien en el panículo carnoso. Sus partículas ígneas se insinúan aun en los líquidos; de suerte que de lo que de él se sigue es el dolor, la inflamacion, las llagas, las cicatrices, y muchas veces otros síntomas mas funestos.

Ahora bien, estos accidentes son innegables; pues tambien lo es que la transpiracion del miembro labrado se detiene, y suele dar al bruto calentura é inflamacion. Los líquidos se estancan, y condensándose se forma alguna de las enfermedades expresadas: que si por casualidad ó por descuido se apretase el fuego demasiado, y penetrase al ligamento capsular, se seguiria un retraimiento ó rompimiento que jamas se consolidaria: y si se formase llaga de la brega que traen ordinariamente por rascarse (lo cual es inevitable), se les haria una especie de úlcera cavernosa ó callosa, que con dificultad se remediaría; pero dado caso que cure con felicidad, es imposible se eviten las cicatrices, y estas mismas ocasionan una opresion considerable por la poca laxitud que les quedó en el cutis, y así los movimientos del bruto serán siempre torpes, y menos ágiles que antes; últimamente, ademas de la fealdad quedan en algun modo lisiadas las



partes , hallándose antes sanas.

Esto parece se ha estilado en Francia algunas veces, y por imitarlo lo puso en ejecucion uno de los maestros de esta corte con una porcion de mulas cuyas resultas no creo le fuesen de satisfaccion.

Aun mas fatales consecuencias se originan del uso de los polvos cáusticos cuando no se tiene un conocimiento práctico de su modo de obrar. Para dar alguna idea contaré un caso que por particular lo refiero, y es el siguiente.

Habiéndose hallado un caballo de estimacion en esta corte con unas espundias en las orejas , se llamó al maestro de la casa, amigo mio (y sugeto que se precia de instruido, y tiene obligacion de serlo); á que las curase; en efecto lo puso por obra, y aplicó en aquella parte los polvos cáusticos, pero sin conocimiento y sin método, de suerte que no tan solamente se caveron al bruto las espundias, sino tambien las orejas, quedando el animal disforme por de-

fecto de unas partes que le concedió la naturaleza tan precisas para su natural hermosura.

No es menos digno de traerse aquí otro suceso que me sucedió hallándome de mariscal mayor del regimiento de caballería del Infante en la ciudad de Algeciras en el año de 1777; y fue el caso que el comandante don José María de Ciriá, hoy coronel del regimiento de caballería de Farnesio, tenía un caballo que de resultas de una marcha le quedó infosado de los pechos: me llamó á que le curase (pues yo me hallaba establecido en el Campo de san Roque, donde habia tres escuadrones), dispuse echarle unos sedales, y antes receté una untura para ablandarle el cutis, que de las repetidas veces que le habian dado de todas clases estaba como encallecido; luego que yo me fuí, se lo comunicaron al herrador de compañía, que era quien lo curaba; fue él mismo á la botica, cambió la receta, y en vez de pedir la mia, que era

una untura bastante simple , pidió la suya , la untura fuerte cargada de los polvos de euforbio y algun otro mas, de suerte que á las seis horas de haberla puesto se le formó una inflamacion que degenerando en una gangrena , y despues en un estiomeno, le causó la muerte; enviaron por mí á las doce horas, y cuando llegué le quedaban al desgraciado animal muy pocas de vida: efectos funestos que produce la ignorancia de muchos facultativos, que sin ciencia ni experiencia usan de estas medicinas, como si fuesen balsámicas, sin regular la moderacion de sus dosis con respecto á la cualidad del medicamento.

Es práctica digna de reprobarse la que siguen, y aun nos mandan seguir algunos de nuestros autores de que apenas hay una leve relajacion , sea en donde quiera , cuando al instante se valen de las evacuaciones comunes , como son ayudas y sangrías, dieta en la comida ; siendo así que aquella indisposicion está

remediada con un simple medicamento aplicado á la misma parte; y aun cuando esto no sea facil, no se hallan aun indicadas semejantes evacuaciones en todas sus partes.

No me causó menos novedad lo que leí en nuestro célebre Martin Arredondo en su capítulo de la tisis ó pulmonía; cuando para su curacion recomienda en gran manera el uso de un cocimiento tan simple como el de palo santo, polvos de aristoloquia, &c. que con darle medio cuartillo por la mañana y otro por la tarde se pueden curar los brutos que padecen aquella enfermedad. Pero lo que es cierto, fuera de toda preocupacion, que en la clase de semejantes animales aquella es incurable cuando se llega á confirmar; y aunque no me opongo á que el consabido cocimiento sea un antídoto especial, me repugna bastante que una tan leve porcion de él, puesta en el estómago de un caballo, pueda llegar á incorporarse en la masa de la sangre y causar tan admirables efec-

tos en una enfermedad, que declarada cierra las puertas á todo remedio. El mandar sangrar en ella es un error aun mas grande que todos, y porque cuanto en este punto tengo que formar capítulo separado, omito lo demas que pudiera decir.

Es sin duda una coleccion considerable de abusos el número tan crecido de recetas, de bebidas ó unturas contenidas en algunos de nuestros libros, las cuales se componen de una porcion de medicamentos, en los que si se averiguan sus virtudes, son contrarias unas á otras, y solo sirven de aumentar los gastos á los dueños de las caballerías, sin lograr utilidad ni provecho alguno. Lo es tambien la práctica tan general y recibida de sangrar á los caballos de la boca, quitarles el haba, los sapiños, las puntas de las muelas por la menor causa: á cuyo error los conduce la ignorancia, ó equivocacion que padecen en creer luego que ven la membrana palatina un poco mas levantada de lo natural, que es puja-

miento de sangre, y verdaderamente no es así; pues cuando se verifica aquella circunstancia, es por la transmigracion del humor mucoso que separa la membrana pituitaria á este conducto palatino, que por sus hendiduras le sirven como de recipiente de todo cuanto expelen por su interioridad las partes de la nariz, &c. destinadas á la separacion de aquel humor.

Con el mayor cuidado, ó rara vez se deben sangrar en los casos expuestos arriba, pues ademas de no estar indicada esta operacion, y de la mortificacion que causa á los brutos, he experimentado sobrevenirles á muchos un flujo de sangre muchas veces irremediable, y bastaria un lavatorio solamente para su remedio.

El haba en los caballos y mulas rara vez se verifica, porque lo que comunmente llaman así es relajacion de la membrana palatina: ésta por hallarse fabricada por la naturaleza con ciertas hendiduras ó sulcos,



que forman una especie de medias lunas, las cuales son en número de diez y ocho ó veinte, y vienen con disminucion hasta los dientes primeros, forma una especie de bulto de figura de un haba: por lo que le dan ese nombre.

No puedo negar que á algunos animales chicos, que por naturaleza tienen los dientes disminuidos por la continuacion del mamar, se les relaja la membrana, y se les forma aquel bulto, de que resulta que por entretenerse en moverlo con la lengua pierden el comer, y siendo burros de arriería les quitan los otros (durante este entretenimiento) la cebada ó pienso, y por esta razon se ponen flacos y decaídos, y esto acaece mas en esta clase de brutos que en la de caballos y mulas, &c.

Las puntas hay algun otro animal que las cria, aunque son los menos; pero en mas de catorce años que estoy en los cuerpos de caballería no se ha verificado ser preciso quitárselas á ninguno, siendo así

que es raro el bruto que no se le registra la boca todos los años, con cuyo motivo era indispensable se advirtiesen si fuesen muy frecuentes. Seria lo de menos el hacer esta operacion si no fuese tan cruel; pero es indispensable que con ella se atormenten demasiado los animales con tantos golpes: al fin es forzoso alguna vez ejecutarla.

Es tambien abuso digno de compasion y reforma cortar el ligamento lateral del belfo superior para remediar la enfermedad del torozon; porque á la verdad ¿qué conexion puede tener con ella este ligamento, ni qué antídoto puede ser para su remedio, careciendo de toda la analogia y de las naturales reglas de proporcion? Y así los efectos que produce esta barbarie, es que luego que se corta á un caballo el belfo se le ladea, y por su defecto se impide ó priva aquella parte del auxilio que con él tiene para su movimiento, causando asimismo al bruto deformidad. Lo propio acaece en muchos

animales cortos de resuello, á los que he notado que algunos, no menos ignorantes que los primeros, les cortan ó abren las narices creyendo que la falta de respiracion que se les advierte proviene de la poca hendidura que tiene aquella parte, en cuyos particulares proceden con el error y equivocacion mas crasa, pues la naturaleza en la primera creacion dotó todas sus partes con las proporciones correspondientes, y ninguna es necesario acortarla ni alargarla.

La falta de respiracion y ronquido de los caballos jamas proviene de la hendidura del naso ó nariz, y sí del pulmon, de sus bronquios, del impedimento en la traquea-arteria, de las fauces, de la opresion del círculo, &c. En este supuesto no se puede ver sin lástima muchos animales desfigurados, y sellados con semejante operacion que ha dictado el error y capricho.

En los burros puede ser esta operacion (aunque en pocos casos) me-

nos despreciable. La razon es porque con el contínuo uso de los bozales que se les ponen suele impedirles la libertad de la respiracion.

Acerca de los errores que se cometen en la curacion de los torozones, aunque hago mencion por mas extenso en la memoria que de esta enfermedad pongo por fin de la obra, no puedo menos de advertir, que se debe desterrar de las imaginaciones el abuso de darles bebidas espirituosas, ú otras de mayor actividad, como son las que se componen de vino, ajos, cominos, &c., pues estas lo que hacen es aumentar la rigidez de la fibra, avivar los dolores, y ocasionar inflamacion, cuyas resultas son por lo comun muy peligrosas.

La otra práctica tan vulgarizada como irrisible es la de tomar una vara de acebo para pasársela por la barriga á los brutos cuando se hallan gravemente oprimidos de la enfermedad de torozon, por creer que su virtud es capaz de extinguir el dolor; no creo haya en el dia facultativo, ni

alguno tan insentato que pueda graduarla por menos que de un abuso ó error, como igualmente la de aplicarles los pañales ó camisa de los gemelos ó mellizos, ó que estos les pasen la mano por el vientre, las cuales operaciones son unas sandeces que degeneran en supersticiones.

La frecuencia de muchos albéitares en quitar las palmas no puedo menos de numerarla entre los errores de primera clase. Por una inflamacion en el brazo del bruto, por un gabarro, por los golpes, por la mala configuracion de los talones, y por su estrechez, &c. no encuentran por lo regular otro remedio que el despaltar, siendo esta operacion de las de mayor riesgo, cuando no se halla indicada: ella solo debe hacerse en las punturas cuando es mucha la causa, y difícil de manifestar cuando la palma está solapada, cuando halla magullamiento ó se verifican contusiones por los muchos golpes que haya sufrido el animal, y no haya supuracion, ó la carne se des-

cubra de color amoratada y muy fria, aunque el casco esté en sí muy caliente, la inflamacion dura y de mal aspecto, que en estos casos indican una malicia grande en la causa que la produce: últimamente, en estos y otros de la misma naturaleza será tan del caso hacerlo, como perjudicial en las que no sean de esta especie.

En la curacion de las lupias de las rodillas hay otros tantos abusos que los expresados: muchos creen que con la repeticion de emplastos, unturas, &c., se consigue su sanidad; pero jamas se logra ésta á no seguir el método que expongo en mi segundo tomo de esta obra, y lo mismo acaece en las codilleras ó tumores del codillo.

He visto con horror á muchos profesores hechos crueles carniceros de los brutos, cortándoles con indolencia y sin conocimiento pedazos de carne en las llagas ó mataduras de la cruz, siendo estos desgraciados animales víctimas de su error é



ignorancia, ya perdiéndose, y ya inutilizándose para los destinos á que los preparan los hombres. Los perjuicios que se ocasionan por semejante abuso son los siguientes: primero, por no guardar direccion en el modo de cortar la carne muchas veces interesa el músculo, que una vez cortado jamas vuelve á tomar buena direccion: segundo, que como se descubre el movimiento de la parte superior de la espalda, esto mismo hace que nunca se vuelva á unir: tercero, que luego que queda descubierto el cartilago (que es la parte alta del omoplato) se osifica, y aun se desprende de tal manera, que da lugar á que se introduzca la materia, y causa una caverna muy profunda y dificil de remediar las más veces: cuarto, que respecto á la forma que guarda la parte que tratamos, sucede lo mismo con la llaga, que jamás se cierra por su redondez y circunferencia; y que nunca se cubren de cutis las puntas de las vertebrae; y caso que se verifi-

que es delgado y sin resistencia alguna; y así el remedio en ellas es el uso de las sajas y sedales diestramente aplicados.

En las llagas y úlceras de la espina tiene las mismas contingencias y riesgos; y así se debe evitar el cortar por cima de las vertebrae.

No así en las úlceras que se hacen en los costillares; pues cuando estan tocadas de gangrena no hay cosa mejor que cortarles cuanto dicha operacion se conoce necesario; pues ademas de que el peligro no es aquí tan inminente, es el único medio de que curen pronto los animales. Aunque pudiera ir notando otros muchos abusos y errores que así por la práctica, como por la lectura de las obras de nuestros autores, se me han ido objetando, los omito por no permitirlo la brevedad que me he propuesto en este compendio; y así paso á exponer el capítulo siguiente para que sirva de instruccion á los profesores.

---

## PARTE CUARTA.

---

### CAPITULO X.

*De la pulmonía tisis, y otros afectos  
de pecho.*

Estas enfermedades, sobre cuyo conocimiento tan cortas luces hemos tenido hasta ahora, han sumergido á muchos facultativos en el caos de la ignorancia, deslumbrándose y desatinándose en sus curaciones hasta el punto de haber causado innumerables perjuicios y errores. Varias veces he tenido la pluma en la mano para formar un modelo que presentase el positivo conocimiento é idea de estas enfermedades, significando sus señales, síntomas y curacion; y otras tantas me he apartado de este pensamiento por conocer la debili-

dad de mi talento , y aun mas que todo el que por tener los errores y abusos sobre este punto una jurisdiccion despótica en el ánimo de nuestros facultativos, habia de ser muy difícil desimpresionarlos de ellos : no obstante me he determinado á exponer estas materias , y lo ejecuto principiando por sus definiciones.

*Definiciones.*

I. La *pulmonía tísis* es una inflamacion del pulmon, que para confirmarse de semejante especie es preciso ha de degenerar en una consumcion general ó tabidez de todo lo orgánico ; ó mas propriamente es una úlcera tuberculosa y corrosiva en uno de los hemisferios de esta víscera, la cual suele complicarse con la empiema ú otros morbos.

II. La *peripneumonia* es una inflamacion en los pulmones, que trae consigo la falta de respiracion y calentura sin otra complicacion ; pero si llega á haber rotura de vasos, extravasacion de líquidos , ó úlceras, se

suele confirmar algunas veces en una tisis verdadera.

III. El *huérfago* ó *asma* es una estancacion de líquidos, que ocasiona la falta de respiracion, la tos, la fatiga, y un movimiento extraordinario en los hijares, pero sin cadentura.

IV. La *pleuresía* se reduce á una inflamacion de la *pleura*; de cuyo accidente toma su nombre y fomento el dolor de costado.

V. La *hidropesía del pecho* se verifica cuando por una resudacion que se hace por las membranas de los vasos se llega á formar un conjunto ó derrame de agua en esta cavidad.

*Causas de las enfermedades de pecho general y particularmente.*

Es tan poca la distincion que se puede hacer de estas enfermedades en razon á las causas que las producen, que desde luego me ha parecido del caso (para no detenerme en prolijidades) manifestarlas todas juntas bajo unas mismas, sin em-

bargo de hablar de algunas separadamente como sobre la peripneumonia sin complicacion, y sobre la hidropesía del pecho: y así las causas de la pulmonía tísis son el aire viciado por algunas enfermedades contagiosas y pestilentes, ó pasando por sitios infestados, ó lo que es muy verosímil, la perturbacion que en su cualidad pueden producir los humos de metales y minerales poco ventilados; lo que es suficiente para dañar la delicada fibra del pulmon, corroerla y ulcerarla, de donde es fácil resulte una consuncion, y lo mas favorable, un huérfago ó asma, &c. Suelen originarla del mismo modo las evacuaciones continuas, bien sean de sangre, cámara, ú otras á este tenor; las enfermedades externas y crónicas que vician los humores, trastornando el debido equilibrio, tal como la sarna, arestin, lamparones, el muermo, y la angina, &c., cuyos morbos luego que desaparecen repentinamente producen estos perniciosos efectos; un ambiente frio que súbi-



tamente penetra al pulmon, algun cuerpo extraño detenido en los bronquios ó vexículas pulmonales: las mudanzas de un clima á otro, por el que se varía de temperamento, y aun de alimentos; y últimamente cualquier inflamacion en esta víscera que termine por supuracion ocasionará las mas veces la pulmonía, á la manera que las causas mas benignas de las referidas, los otros afectos como la pleuresía, &c.

La inflamacion del pulmon ó pulmonía simple tiene su principio comunmente: primero, de la cantidad de sangre que las arterias y venas conducen, siempre que estas lleguen á alterarse: segundo, de la obstruccion de la transpiracion insensible, ó de los vasillos capilares, los que fecundando en alguna porcion linfática en demasía, y de cualidad viscosa, son capaces de dilacerarlos.

La hidropesía del pecho se origina de la mayor ó menor estancacion y espesor de la sangre, pues en



este caso circula con mucha lentitud y dificultad, de suerte que las partículas rojas se reúnen ó coagulan, y las serosas y acuosas se separan; de lo que se sigue que estos humores resudan por los poros de las membranas de los vasos, y se verifica el derrame y la extravasacion, que es lo que caracteriza la hidropesía.

*Abusos que hay en el conocimiento de estas dolencias.*

I. Hay muchos facultativos que viendo un animal encalmado, flaco, mal humorado, con lombrices ó rosones, le adjudican la pulmonía tisis sin reflexionar lo equívoco de estos signos, y que guiados únicamente por ellos han de incurrir en un error. No es menor el que hay cuando se juzga de este modo en aquellas caballerías que por naturaleza son estrechas de pechos, cuyo defecto consiste en el poco ángulo ó contorno que forman las costillas verdaderas; y como en el caso de ser la cavidad estrecha, el pul-

mon no puede dilatarse, ni tomar aquella expansion que necesita para respirar libremente, así es que tales animales son cortos de resuello, y frecuentemente expuestos á ponerse flacos, de mal pelage, y con ciertas palpitaciones extraordinarias que opinan sin detencion que padecen el morbo expresado; y aunque respecto á su construccion son mas propensos á semejantes achaques que otros, no por eso han de ser estos signos suficientes, ni se ha de creer tan vulgarmente, como se echa de ver.

II. Cuando el bruto padece una falta de transpiracion, pesadez, y sobrealiento grande, juzgan regularmente estos accidentes procedidos de una *pulmonía simple*, con cuyo motivo se equivoca su primera causa y lo repentino de ella, prescindiendo de que es necesario que el pulmon esté ofendido para que se observen estos síntomas. En las inflamaciones de estómago é intestinos los poco prácticos suelen cegarse del mismo modo en tal error, siguiéndose de

él los perjuicios que ya se dejan conocer: *del asma ó asma*

III. No es de menos consideracion el equivocar aquellos brutos que son cortos de resuello con la enfermedad del huérfago ó asma, por verlos que apenas hacen un ejercicio violento, tienen una falta de respiracion que se sofocan, y parece se ahogan; sin prever que este síntoma consiste en ser estrechos de los conductos aëreos, llamados bronquios, y no poder arrojar por ellos tanto aire como el pulmon impele.

IV. Varias veces se nota que toman lo que solo son dolores del canal intestinal por una *pleuresía* ó *dolor de costado*, sin averiguar que en los primeros se tiran muy á menudo á tierra, se miran y señalan con el hocico todo el vientre, y que jamas tienen calentura: cuando en los segundos se ve claramente, que los afectados de esta dolencia no se dejan caer, el hocico lo ponen sobre el lado donde está el dolor, les da fiebre ardiente con sed insopor-

table; y así para desterrar estos abusos y errores manifiesto las verdaderas señales que caracterizan el conocimiento de estas dolencias.

### *Señales.*

En la primera se observará un anhelo apresurado en la respiracion, la consuncion ó tabidez que en todo el cuerpo demuestra el animal, el que se le caen las crines y la cola á poco esfuerzo que se haga, la deposicion sanguinolenta que de continuo arroja por las narices, el pulso endeble, calentura lenta, continuamente mal pelage, el andar con trabajo, y una tos seca; todos los cuales signos juntos, ó algunos separados, son otros tantos indicios de *pulmonía tisis*.

II. La *inflammation del pulmon* se advierte en la falta de respiracion, en que las costillas, aunque estén quietos, se elevan considerablemente, en que les acompaña tos, fiebre ardiente, y el pulso bastante fuerte y acelerado.

III. Estas mismas señales son las que indican el afecto del huérfago ó asma, con la diferenciencia de que en éste jamas se nota al bruto calentura, ni la tos le molesta tanto como en el anterior.

IV. La *pleuresía* se conocerá en la falta de respiracion, en la tos continúa, en el dolor ingente, en que se toca el caballo con el hocico el sitio que padece, en la inapetencia, en la tristeza y pesadez, en el pulso duro con calentura ardiente, y en una sed excesiva: asimismo en que rara vez se echa, y si se verifica alguna otra, se levanta de pronto.

V. La *hidropesía de pecho* es conocida en la falta de respiracion, experimentándose mucho mas en que cuando se mueve el bruto tiene tos continúa, los ojos cargados, en que suele arrojar periódicamente alguna agua por las narices; y cuando á estas señales se agrega una inflamacion blanda sobre el hueso esternon entre los brazos, que suele llegar hasta el

vientre, al parecer floja y sin malicia, es la que plenamente acaba de caracterizar el expresado morbo.

### *Pronósticos.*

Sería aumentar palabras con exceso á lo que exige la cantidad de este volumen, detenerme á demostrar los muchos perjuicios que podrían formarse en estas enfermedades que con separacion trato; pero habiéndome propuesto exponer con la mayor claridad y menos confusion cuanto se requiere para instruir al profesor, debo prevenir que en la *pulmonía tisis* confirmada, como suponemos, será infructuoso todo lo que se pretenda hacer. En los *afectos del pulmon simples*, siempre que no haya dilaceracion ni vaso roto, se podrá fundar alguna esperanza, no obstante de ser difíciles de remediar, comprendiéndose en esta especie el huérfago, &c. El *dolor pleurítico*, con tal que se logre la enfermedad en los principios, el animal docil, y bien dispuesta su naturaleza, no se



desconfiará del todo en su restablecimiento. Ultimamente en la *hidropesía* se dará con mucha cautela el pronóstico, pues como se halle mucha porcion de agua contenida en el pecho, rara vez se saca al bruto del peligro.

*Abusos sobre la curacion de estas enfermedades.*

Habiendo tratado con la individualidad posible las señales precisas y características que evidencian el conocimiento de estas dolencias, no quedaria satisfecho mi deseo si no hiciese ver los abusos que se observan en sus curaciones, para que informados de ellos los albéitares los destierren de su uso despues de desengañados, y reconozcan el verdadero estado que en seguida manifesto.

I. Es general abuso el que se tiene cuando informados ya de los síntomas del bruto, que indican una verdadera ó confirmada pulmonía tisis, se insta mas y mas en amontonar medicamentos para su curacion, originando unos gastos crecidos al due-

ño del animal, y acaso con proximidad de propagar el mal á otros. He observado varias veces que cuando la deposicion es sanguinolenta, ocasionada de una úlcera en el pulmon, creen los mas profesores que puede ser una obrupcion del líquido contenido en los vasos sanguíneos por demasiada abundancia, y sin otra reflexion le hacen dos ó tres sangrias, con cuyas evacuaciones se aniquila ú apoca aquella naturaleza, la que tiene alguna probabilidad de restablecerse cuando no está enteramente confirmada.

Lo que mas se puede tener en consideracion es el no juntar este animal con los demas sanos, y el no tenerlo en la misma cuadra donde estos estén, porque á las veces es contagiosa, y aun trascendental á las mismas gentes; máxima que pide mucha atencion para evitar tales inconvenientes.

De la propia manera es sumamente perjudicial el error de preferir ó destinar el régimen de verde ú hojas de escarola á los animales que pade-

cen esta enfermedad, pues con él acaban de viciar la sangre, y agravar al paciente.

II. No son menos dignos de reparo los que se advierten en la pèripneumonia con las sangrías repetidas, deteriorando el bálamo sanguíneo, y originando mayores ruinas que las que de la causa principal se pueden esperar; y así solo tienen algun lugar en su principio, y siempre con mucha moderacion.

La repeticion de bebidas que por lo general se disponen á los caballos con el sobrenombre de *cordiales*, las que las mas veces se componen de la clase de los alterantes, no tan solo les produce mas daño por la inquietud y trabajo que les cuesta el tragarlas á causa de la falta de respiracion que les acompaña, sino tambien porque aumenta mas el flogosis, y de consiguiente el morbo.

III. En el huérfago ó asma son innumerables los que se hallan así en los libros como en la práctica de los

maestros: unos opinan que procede de resecacion, y los humedecen con verdes, hojas de escarola, cardos &c.; otros los sueltan á prados, y los mas les dan salvado, el que no sería tan nocivo siempre que no los dejaran beber tanta agua.

IV. y V. En la pleuresía é hidropesía de pecho no tengo que advertir en particular sobre abusos ó errores; solo sí en el modo de medicarla, que lo haré en su correspondiente lugar, donde se verá lo que me separo de la comun opinion.

### *Curacion.*

I. En la primera especie de pulmonía que se verifica cuando se confirman las señales del número I, sería un fanatismo intentar su curacion é idear medicamentos; pues verdaderamente ni la tiene, ni hasta el presente, por mas que se ha revuelto la botánica, se han hallado medicinas para combatirla, por cuya razon deberán omitirse gastos á los dueños, y se les desengañará lo mas pronto

que pueda ser, ántes que el contagio se propague, y sean mayores los perjuicios.

II. La segunda especie, que se dice *peripneumonia*, es una inflamacion del pulmon, como se demuestra en el núm. 2 de la definicion; y para principiar su régimen curativo se hace forzoso conocer en qué estado de gravedad se halla la dolencia: si es en los principios se harán al bruto lo mas una ó dos sangrías, cuyas evacuaciones han de ser muy moderadas, á saber, de una libra cada una, con el objeto de desahogar los vasos, poner la circulacion mas libre, y darle al fluido alguna mayor ventilacion: no dejaré de encargár que las sangrías no se repitan, aunque haya apariencia de necesidad, ni tampoco que sean cuantiosas en razon de la evaporacion de espíritus; y la falta de esta substancia es la que debe resistir los repetidos choques y exhalaciones putrefactas que destruyen la naturaleza del paciente.

El mover la transpiracion y ar-

rojar aquellos humores viciosos, que ocasionan parte de la dolencia, ya sea por la via urinaria, ó ya por la cámara, ha de ser el fin principal á que debemos dirigirnos; y para lograrlo se ha de disponer al bruto la bebida siguiente: *de cocimiento de raiz de regalicia é higos, hecho en agua comun, tres libras, y de miel blanca media libra*: mezclado se le da tibia, repitiendola tres veces al dia, y en las horas de dieta, que son al ser de dia, á las cuatro de la tarde, y á las once de la noche.

Asimismo se hará un lavatorio *de cocimiento de cebada, hinojo, raiz de regalicia y pasas en agua comun*, la cantidad suficiente para dos dias; y al cabo de este tiempo se volverá á repetir hasta concluir la curacion: se le añadirá á dicho lavatorio una taza de miel blanca, y un poco de corteza de quina, que estará en infusion en la vasija del cocimiento, estando tibio cuando se use.

En el caso que la primera bebida no produzca aquellos favorables efec-



tos que el veterinario desee, se valdrá de esta: *de raíz de hinojo y cebada, de cada una un puñado*: se cuece en cuatro cuartillos de agua, hasta que quede en tres, añadiéndole á cada porcion de estas *media onza* de flor de azufre, y un cuartillo de leche; todo lo cual mixturado se da al bruto en dos veces, sin sofocarle ni causarle molestia para que la trague: el lavatorio y bebida se repetirán con el mismo orden hasta que se emplece á conocer no tiene tanta falta de respiracion, el pulso mas claro y menos frecuente, en cuyo caso se cesará este régimen, y solo se le suministrará muy á menudo el expresado lavatorio.

Para fomentar el calor en las partes interiores, y mover la transpiracion, son de la mayor utilidad los vahos ó vapores de agua caliente, y mucho mas si en ella han cocido algunas malvas: el modo de administrar estos humos es el de tapar al paciente la cabeza con unas mantas; y poniéndole debajo la olla ó vasija en que se haya hecho el cocimiento,

estará percibiendo el vaho por un cuarto de hora cada dia por parte de noche.

Si pasados tres ó cuatro dias no se reconociese alivio en el pulso, antes bien se disminuye, y la agitacion va tomando incremento, se le pondrán las cantáridas en los brazos y piernas como lo tengo prevenido en mi segundo tomo de esta Guia, procurando confricarlas bien para que introducido su espíritu y virtud en la masa sanguínea obre con actividad, y mueva el círculo aumentando el calor, que es el objeto que se lleva en aplicarlas.

Es al mismo tiempo muy del caso, durante la enfermedad, el uso de las lavativas de cocimiento de malvas y parietaria, mixturándolas con algunas gotas de aceite, y cuatro onzas de miel blanca.

El alimento con que se ha de sustentar al animal en su dolencia y convalescencia ha de ser el de paja de cebada y avena; ó en defecto de ésta, cebada remojada en corta cantidad.

No se le deberá privar beba cuanto quiera del agua en blanco, y algun zumo de limon. Por último se ha de tener al bruto en estancia abrigada, y siempre con una ó dos mantas puestas con el cuidado de no apretarle las cinchas.

III. Ya dejo dada en el núm. 3. de la definicion, y en el otro igual de las señales, una idea bastante clara de lo que es la enfermedad del huérfago, y con qué signos se aparece en los animales; con cuyos conocimientos, hallándose cerciorado el veterinario de la existencia del morbo, pondrá su conato para combatirla en las medicinas de cualidad *diaforética*, *vulneraria* y *alexifármaca*, que son las propias é indicadas en las enfermedades de los pulmones, en las toses, y con especialidad en la que tratamos. En este supuesto no se echará de ver me dilate algun tanto en su curacion y régimen metódico, así por ser una en las que se requiere el mayor estudio y observancia en los rápidos progresos de este afecto,

como por desvanecer algun caprichoso concepto, que sin el más mínimo fundamento pretenden sostener ciertos veterinarios.

Rara ó ninguna vez se hallan en esta enfermedad los principios, porque visto el animal con los síntomas que le caracterizan, la confirman de otra; y cuando el profesor se cerciora de ella, ya está la causa formada. Si el bruto estuviese pletórico, siempre será útil sangrarlo con el mismo método y cuidado que queda prevenido en la antecedente, aunque en este caso no es tan provechosa como en el pasado; pero si el animal está de mal pelage, algo flaco, y con mucho sobrealiento, no se le tocará á la sangre, pues será la ruina de su máquina.

Despues se le dará por término de quince dias la bebida siguiente: *agua de canela simple una libra, quatro onzas de vinagre escilítico, y tres de jarabe de malvaviscos*; todo mezclado se repetirá cada dia dos veces, una por la mañana, y otra

por la tarde , y siempre tibia.

Si con ésta no se consiguiese el alivio se le dispondrán las píldoras que siguen, utilísimas en todos los afectos de pecho , publicadas por un célebre autor , y experimentadas por mí.

*Pasta singular.*

*Polvos de alolbas , anís , cominos , carthamo , enula , hojas de tusilago , flor de azufre , de cada uno dos onzas ; polvos de regalicia tres , con iguales partes de vino , aceite común y miel con arina de trigo , añadiendo una onza de triaca ; se hace pasta , y despues píldoras gruesas como el puño : se deshace una en agua fria , y se da por la mañana y por la tarde por el término de quince días.*

Pero sobre todos los remedios que se hallan indicados en este morbo , el que me ha parecido mas eficaz y poderoso , segun me lo ha hecho creer el continuado uso que de él he te-

nido, es la *pez griega en polvos*, y la *flor de azufre*: se toma de lo primero una libra, y de lo segundo cuatro onzas: se divide en nueve papeles, y se da al caballo cada dia dos, revueltos en un puñado de salvado en ayunas por la mañana, y otro á las diez de la noche, repitiendo dichos polvos por término de treinta dias; lo que me parece será suficiente, así éste como el antecedente especifico, para corregir las mas veces la expresada enfermedad, quedando al mismo tiempo convencido en que si con lo expuesto no se consigue, serán infructuosas ( á lo que alcanzo ) cuantas medicinas se le dispongan.

El cotidiano alimento con que se ha de mantener al bruto deberá ser el mismo que encargo en la anterior, privándole enteramente de los humectantes, como asimismo del salvado remojado, que muchos acostumbran ordenarlo.

IV. La curacion y método que se ha de observar en la *pleuresía*, ó



*dolor de costado*, será el siguiente: luego que se reconozca al animal con la falta de respiración, el dolor y demás síntomas que evidencian esta afección, se le dispondrán unas *ayudas emolientes*, compuestas de *malvas, linaza y salvado*, echando la cantidad de agua suficiente, añadiendo al tiempo de su uso *dos onzas de manteca sin sal*, las cuales se repetirán de tres en tres horas: á la misma parte del dolor se le aplicará esta cataplasma: *Jabon de piedra, cebolla blanca muy picada, polvos de linaza, y unguento de altea simple*, de cada cosa tres onzas: se pone al fuego, y apenas empieza á hervir se aparta, y en un pedazo de bayeta se extiende en forma de emplasto, aplicándolo encima de la cuarta ó quinta costilla del bruto, inmediato al codillo, que es el sitio propio del dolor. Dicho emplasto se le mudará dos veces al dia, esto es, por la mañana y por la noche en las horas de dieta, y se le estará poniendo alternativamente hasta que calme la sensacion dolorosa.

Asimismo se le dará en dichas horas la *decoccion de seneka* en cantidad de un cuartillo por la mañana, otro al medio dia, é igual porcion á las once de la noche, repitiéndola los tres ó cuatro primeros dias.

No se omitirá el cocimiento en forma de lavatorio, hecho de *la raiz de regalicia, higos, y cebolla blanca, un puñado de cada uno*, en cuatro cuartillos de agua, á lo cual se le añade cuatro onzas de vinagre, y se usa tibio las veces que parezca necesario.

Ademas de lo expuesto se tendrá cuidado beba siempre el agua en blanco cuanto apetezca, y si fuese en tiempo de frios, se procurará tibiarse.

No deberá extrañarse el que no haga caso de las sangrías tan comunmente ordenadas en este morbo por los mas veterinarios; porque estas solo convienen en los principios (los que no son tan fáciles de hallar); y por hacerme cargo que el líquido que se habia de evacuar es el principal

agente para oponerse á las infinitas partículas malignas que fomentan la causa, por esta razon se debe conservar, ademas que es muy rara la ocasion en que está indicada: no obstante de lo dicho, si el bruto estuviese pletórico, la enfermedad en los principios, y con bastantes fuerzas y robustez para resistirlas, se le hará una sangría larga, ó dos medianas, solo con el objeto de dar algun desahogo á este noble líquido.

Sucede muchas veces que son las bebidas arriesgadas para hacérselas tragar, por la falta de respiracion que padece, en cuyo estado será acertado dejarlas, y ordenar en su defecto la juncada siguiente: *miel blanca y manteca de vacas, de cada cosa una libra; emulsion de goma armoniaco oleosa, y azucar piedra, cuatro onzas de cada especie; aceite de nueces frescas media libra; polvos de quina dos onzas; arina de habas y alolbas un cuarteron de uno y otro, flor de azufre tres onzas, y yema de huevo núm. 8. Todo lo cual mez-*

clado se usa de dos en dos horas, dándolo con juncos, ó en su defecto un hisopo delgado, todo el tiempo que el animal tenga calentura, y le siga la tos. Si este último síntoma le molestase, y aun permaneciese después de libertado de la enfermedad, se le darán cuatro mañanas las píldoras que dejo indicadas en el huérfago.

Si continuase el dolor después de tres ó cuatro días, y no se hubiese podido extinguir con lo expuesto, se le pondrá la *untura fuerte* en forma de vejigatorio, y la tendrá puesta dos días sin moverse, cuyo remedio no tan solo facilita la evacuacion de los humores detenidos en la parte doliente, sino tambien evita el pasmo, y coadyuva á extinguir la causa. Últimamente las máximas de que el bruto esté en caballeriza abrigada, el que tenga bien cubierto el lado del dolor, y la pericia del profesor para la distribucion y buen orden de los remedios citados, son las que únicamente contribuyen á la curacion de este afecto.

V. La postrera enfermedad que tratamos en este discurso es la *hidropesía del pecho*; y porque llegada á verificar conozco es irremediable, no quiero molestar mas á mis lectores, y concluyo solo con el encargo de que el paseo moderado todos los dias, el tener el caballo en estancia templada, y el buen régimen en los alimentos que se le den, huyendo siempre de todo lo que pueda tener humedad, como asimismo la continuacion por el término de un mes de *una onza de flor de azufre, y media de nitro por mañana y noche*, acaso será suficiente este método, é igualmente el de la juncada prescrita en la pleuresía para cortar los progresos de esta perniciosa enfermedad.

# ÍNDICE

## DE LO QUE CONTIENE ESTE LIBRO.

<i>I</i> ntroduccion. . . . .	página. . . . . 9
Definicion de lo que es abuso y error. . . . .	12

## PARTE PRIMERA.

<i>Abusos y errores que hasta aquí se han cometido en la anatomía externa, ó de las partes exteriores del caballo. . . . .</i>	15
<i>Abusos en la osteologia. . . . .</i>	21
<i>Abusos en la miologia ó facultad que trata de los músculos. . . . .</i>	24
<i>Abusos en la angeologia. . . . .</i>	26
<i>Abusos en la neurologia. . . . .</i>	28
<i>Abusos en la splanchnologia. . . . .</i>	30
<i>Definicion que dan al pulmon. . . . .</i>	id.
<i>Pulmon. . . . .</i>	32
<i>Definicion que dan al hígado. . . . .</i>	34
<i>Abusos en la adenalogia. . . . .</i>	id.
<i>CAP. I. Anatomía verdadera.</i>	
<i>De la osteologia. . . . .</i>	36
<i>De la cabeza. . . . .</i>	id.



	193
<i>Del tronco. . . . .</i>	38
<i>De las extremidades anteriores. . .</i>	39
<i>De las extremidades posteriores. .</i>	41
<i>De los huesos en general. . . . .</i>	43
<i>Uso de los huesos. . . . .</i>	id.
<i>De la conexion de los huesos. . .</i>	44
<i>De la conformacion. . . . .</i>	45
<i>De sus eminencias. . . . .</i>	46
<i>De las cavidades. . . . .</i>	47
<i>De los cartilagos y del periostio. .</i>	49
<i>De los ligamentos. . . . .</i>	50
<i>De la sinovia. . . . .</i>	51
<b>CAP. II. De la sarcologia. De la</b>	
<i>miologia. . . . .</i>	52
<i>Diferencias. . . . .</i>	55
<i>Uso de los músculos. . . . .</i>	55
<i>Sitio de los músculos y su núme-</i>	
<i>ro principal. . . . .</i>	56
<i>Cuello y extremidades anteriores. .</i>	57
<i>Cuarto del medio. : : . . . . .</i>	id.
<i>Cuarto trasero. . . . .</i>	id.
<b>CAP. III. De la angeologia. .</b>	58
<b>CAP. IV. De la neurologia. .</b>	60
<i>Número de los nervios, y sus di-</i>	
<i>visiones mas demostradas. . .</i>	62
<b>CAP. V. De la splanchnologia.</b>	67
<i>De la cuticula ó epidermis. . .</i>	68
<b>TOM. III.</b>	n

De la cutis ó dermis. . . . .	68
De la membrana pingüidinosa. . . . .	69
De la cavidad superior ó la cabeza. . . . .	id.
Del cerebro. . . . .	71
Del cerebelo. . . . .	72
De la medula oblongada. . . . .	id.
Del pecho ó cavidad media. . . . .	74
De la pleura. . . . .	75
Del pulmón. . . . .	76
Del pericardeo. . . . .	77
Del corazón. . . . .	78
Del vientre. . . . .	81
Del esófago. . . . .	83
Del epiploon ú omento. . . . .	86
Del estómago. . . . .	87
De los intestinos. . . . .	88
Del hígado. . . . .	89
Del pancreas. . . . .	90
De los riñones. . . . .	id.
De la vejiga. . . . .	91
De la matriz. . . . .	92
De los ovarios. . . . .	id.
De los testículos. . . . .	92
CAP. VI. De la adenalogia. . . . .	93
De las glándulas. . . . .	94
De la linfa. . . . .	96
De las secreciones. . . . .	98

<i>De la digestion.</i> . . . . .	99
<i>De la respiracion.</i> . . . . .	102
CAP. VII. <i>De los sentidos.</i> . . .	103
<i>Del órgano de la vista.</i> . . . . .	id.
<i>De los humores del ojo.</i> . . . . .	106
<i>Del órgano del oído.</i> . . . . .	107
<i>Del órgano del olfato.</i> . . . . .	id.
<i>Del órgano del gusto.</i> . . . . .	110
<i>Del tacto.</i> . . . . .	111

## PARTE SEGUNDA.

CAP. VIII. <i>De la edad declarada en los animales hasta los trece años; y abusos que se notan en el modo de examinarla hasta los siete.</i> . . . . .	113
<i>Abusos sobre esta materia.</i> . . .	114
<i>Diferencias de dientes.</i> . . . . .	122
<i>Señales físicas y evidentes para el conocimiento de la edad.</i> . .	125

## PARTE TERCERA.

CAP. IX. <i>Abusos sobre la terapéutica, ó historia de las enfermedades.</i> . . . . .	132
--	-----

## PARTE CUARTA.

<b>CAP. X.</b> <i>Discurso sobre la pulmonía tísis, y otros afectos de pecho. . . . .</i>	164
<i>Definiciones de estas enfermedades.</i>	165
<i>Causas de las enfermedades de pecho general y particularmente..</i>	166
<i>Abusos que hay en el conocimiento de estas dolencias. . . . .</i>	169
<i>Sus señales . . . . .</i>	172
<i>Sus pronósticos. . . . .</i>	174
<i>Abusos sobre la curacion de estas enfermedades. . . . .</i>	175
<i>Curacion de la pulmonía tísis. .</i>	178
<i>De la peripneumonia, ó inflamacion del pulmon. . . . .</i>	179
<i>Del huérfago. . . . .</i>	183
<i>De la pleuresía. . . . .</i>	186
<i>De la hidropesia del pecho. . .</i>	191

# MEMORIA

## DE ALBEITERÍA,

en que se responde á las preguntas que hace el Militar Ingénuo, en el correo de Madrid 20 de agosto de 1788, sobre la enfermedad de torozones, y su verdadera curacion.

Igualmente se responde á los dos errores, que suponen trae mi segundo tomo de *Guia Veterinaria original*.

POR

*DON FRANCISCO DE RUS GARCIA,*  
*mariscal mayor del real y distinguido*  
*cuerpo de Guardias de Corps en la*  
*compañía Flamenca.*

TERCERA EDICION.

# MEMORIA

## DI ALBERTO

Il presente memoria ha per oggetto  
di esporre i risultati delle osservazioni  
fatte durante l'anno 1885, e di  
discutere le cause che possono aver  
prodotto i fenomeni osservati.

Le osservazioni sono state fatte  
in varie località, e i risultati sono  
stati confrontati con quelli  
ottenuti in altre epoche.

Per

DOVREMO DE' RISPONDI  
che si sono ottenuti in  
varie epoche, e in  
varie località.

Altri

Altri



## PROLOGO.

Muy señor mio : aunque con mas ó menos miedo publico mi disertacion, y no aspiro al premio , yo no soy alumno de escuela veterinaria , filósofo , anatómico pomposo , ni otro de distinta naturaleza como se requiere para hacer y satisfacer á lo que pide en el correo de Madrid 20 de agosto de 1788 el Militar Ingenuo , ni menos puedo hablar de los entresijos del cuerpo del animal , de las adherencias y propagaciones , pues solo soy un mariscal estudioso , sin embargo de no ser del todo aplicado ; pero me queda el consuelo de que entre el número considerable de albéitares españoles no hay tres que puedan comprender , ni dar una sucinta idea del modo de obrar la naturaleza. Es verdad no tienen ellos la culpa , porque seguramente es desgracia nuestra no tener en el reino escuelas en donde se tome una tintura , para con ella dar gusto al señor Militar Ingenuo , que diciendo y haciendo quiere

*hacerse útil á su patria*; pues aunque este es asunto que goza la inmunidad de secretos negados á la corta comprension del hombre, con todo discurriendo y trabajando en él, quizá se logrará saber algunos de estos escondites.

Bien puede ser que el dicho *Militar Ingenuo* crea estoy esperando el premio de la *medalla de oro*, y que éste será el motivo que me habrá movido para poner esta disertacion; pero desde luego vive engañado si tal juzga, y en prueba de esta verdad la tengo dada á luz mucho antes que se publicase. Dos causas se me han objetado para exponerme á este arresto: 1.<sup>a</sup> el divertirme, y no estar ocioso: 2.<sup>a</sup> el que si por casualidad cae en las manos de alguno de los muchos críticos que hacen el *Bú* con las iniciales de *B* y *R*, apellidándose el *Herrador de Torre Laguna*, mi *Sancho*, y otras frases que en los papeles públicos se leen, hagan del mio la anatomía que gustasen, como tan sutiles antagonistas en descubrir defectos de obras ajenas; pues mientras

5  
yo pueda mover la pluma no me da  
cuidado tiren tajos y reveses sobre mis  
papelotes ; pero no tiene gracia se val-  
gan estos de *satélites* convidados pa-  
ra que respondan , que yo les ofrezco  
hacerlo como lo dije en el diario 11  
de agosto de 88. Además , que aun-  
que diera la casualidad tuviese al-  
gun derecho al premio , estoy seguro,  
que habiéndolo de adjudicar ciertos  
de los referidos incógnitos (si es como  
los demas) jamas se verificaria.

Deseo ver los escritos de este maes-  
tro que misteriosamente sale en los dia-  
rios, pues me parece era ya tiempo fue-  
sen saliendo: entonces se descubriría su  
modo de pensar nada vulgar, en el que  
nos daría un timon seguro para guiar es-  
ta nave tan pesada: salgan, que no ha-  
de ser todo aparentar corpulencias don-  
de solo hay nimiedades ; que ponga,  
amado lector , dicho maestro un plan  
de instrucciones para los albéitares , y  
que no sea como el que salió en el cor-  
reo extraordinario de Madrid 30 de  
junio de 88; porque se lo enviaré al  
señor L. B. para que lo impugne.

Ultimamente, lector mío, no tengo otro fin en escribir, que el que dejo expuesto, siendo para mí un soliloquio poner la pluma en materia que ni por un lado ni por otro pueda ser vituperada mi opinion, ni ajado mi modo de pensar, aun cuando mas disparates se encuentren, pues desde luego aseguro que no habrá un albeitar, por muy hábil y sensato que sea, que pueda reprenderme con verdad y juiciosamente. Que mis doctrinas no sean las mas ciertas, ni aun verosímiles, no lo dudo; pero que no carecen de probabilidad tambien es constante; porque es indubitable que así el que pregunta, ó ha de votar en una decision, como el que escribe, ninguno puede ratificarse con certidumbre en este particular, por cuyas razones espero sátiras, censuras, y cuanto quieran vociferar contra mis mamotretos, perdonando los incógnitos (si es que cabe indulgencia), pues mi ánimo no es otro que el de entenderme con sus papelitos, separándome de cualquiera materia intrincada capaz de ofenderles.

---

## MEMORIA.

Si cada uno en el arte ó facultad que profesa diera al público sus observaciones é invectivas, sería éste sin duda el norte mas feliz y seguro de remediar los abusos tan dignos de conmiseracion y compasion que se ven ejecutar, con especialidad en las curaciones propias y privativas de la jurisdiccion veterinaria: *segundo tomo de la Guia Veterinaria original.*

Del mismo modo que nuestro augusto monarca ( que Dios guarde ), corriendo los velos de su magnánimo corazon, y abriendo las puertas de su grande heroismo y generosidad, da las pruebas mas demostrativas, visibles y palpables de proporcionar los medios mas equitativos, útiles y efectivos para la procreacion y conservacion de todos los vivientes sujetos á la medicina; á su ejemplo é

imitacion se singularizan sus vasallos, discurriendo y arbitrando nuevos descubrimientos y métodos beneficiosos, para sostener en el mas ventajoso y floreciente estado la salud tan importante de los animales concernientes á la albeitería.

Así lo acredita un verdadero español, tan interesado en las glorias é incrementos de su patria, que avanza, llega y toca al extremo de franquear y consumir sus intereses, sin otro objeto que promover, como buen ciudadano, hasta un grado superior los adelantamientos del reino: zelo á la verdad que lo caracteriza y califica muy merecedor y acreedor á que todos le tributemos los mayores elogios por el premio que ofrecio en el correo de Madrid 20 de agosto de 1788 á el que mejor forme un discurso sobre el problema siguiente.

"Los torozones se reducen solamente á indigestiones producidas por un exceso de comida, como se cree, y los curan comunmente los mariscales."



"¿No podia ser las mas veces una detencion de orina?"

"Y siéndola ¿cuáles son los medios de su curacion?"

"La algalia ¿no sería un curso seguro y el iris (como lo es en los hombres) de esta terrible tormenta, en que perecen tantos animales útiles y menesterosos?"

"¿Y en el caso de demostrarse que lo era?"

"¿Qué dimensiones en diámetro, longitud, colocacion y abertura de agujeros, y cuál debería ser su figura?"

Este problema, aunque confuso, obscuro y artificioso, ofrezco aclararlo, fundarlo y consolidarlo, con aquellas razones y doctrinas mas juiciosas, probables y metódicas, que alcancen mis fuerzas y limitados talentos, y nos permite su extension, explicando por párrafos el origen de estas enfermedades y su formacion, por el mismo mecanismo de la naturaleza, y manifestando al paso, é igualmente sus diagnósticos, y el régimen curativo (mas racional y evi-



dente en lo posible ) para estas dolencias , por lo que no haré mencion ni demora alguna en exponer el primer punto , que á la letra dice así.

“Los torozones se reducen solamente á indigestiones producidas por un exceso de comida , como se cree , y los curan comunmente los mariscales.”

### §. I.

Para declarar esta perjudicial y peligrosa enfermedad en términos que queden tranquilos , serenos y convencidos plenamente los ánimos facultativos , es preciso é indispensable dar antes alguna idea de un punto de anatomía sin detenerme en la escrupulosidad y delicadeza que ésta requiere , por tener que hacerlo en donde mas convenga de este escrito ; y así digo : que preparados los alimentos en la boca por medio de las continuas masticaciones , y suavizados por el licor que las glándulas salivares despiden , son dirigidos por la lengua á la faringe , principio del esófago ; ésta consta de

doce músculos, cuyo uso es el de dilatarla para efectuar la deglucion, y despues cerrarse como especie de compuerta, y de este modo son impelidos adentro, es decir, á que pasen y se conduzcan por todo el conducto del esofago á el estómago ó ventrículo.

## §. II.

Esta es una víspera ú oficina donde se elaboran los alimentos, se cuecen y principian á convertirse en quilo, siendo los dos agentes principales para esta funcion el ácido estomacal, y el calor natural; y aunque hay varias opiniones acerca de lo dicho, no es del caso pasar mas adelante, y sí exponer, que luego que llegan aquellos al ventrículo, y éste no se halla con la debida preparacion, ó le falta alguna porcion de sucos, correspondientes y necesarios para la perfecta quilificacion, y no haciéndose ésta por la irritabilidad de las fibras nerviosas, ó por la abundancia de linfa supernatante, que en sí tiene el estómago sin poderla arrojar; es suficiente cau-

sa de que los mantenimientos algun tanto detenidos se alteren, é irriten, y se pongan de mala cualidad, de lo que resulta mayor dificultad en su salida, y entonces se verifica la mala digestion, y de consiguiente de torozon, de que tratamos.

### §. III.

Cuando los alimentos son en demasiada cantidad se halla lleno mas de lo regular el estómago, se queda en una suma inaccion, no siendo de menos consideracion la accion de esta entraña desordenada, la que altera las substancias en ella contenidas, y las violenta á pasar á el tramo intestinal; pero como éstas van, por decirlo así, involuntarias sin las debidas preparaciones, y les falta aquel jugo que las dulcifica, cual es el succo bilioso y pancreático, es imposible se haga la disolucion de los alimentos de suerte que el movimiento peristáltico ó de undulacion de los intestinos, relajado, sin agilidad y buen orden, que debe tener, no ayu-

da á la digestion; la elasticidad de las fibras se pierde, como asimismo se detienen los excrementos. Todo lo cual causa dolores agudos, sudores frios, fatigas y otros síntomas que se observan en este morbo.

#### §. IV.

Supongamos que hayan pasado dichos materiales á los intestinos gruesos, y se queden detenidos en el ciego y colon, que regularmente sucede por la cantidad ó cualidad de la materia extercorácea, entonces si la detencion fuere total, el movimiento de los intestinos se hará de abajo arriba, que es cuando sucede la enfermedad de *bólbulo*, *inflamaciones de tripas*, &c. En cuyo caso se experimenta dicho movimiento al contrario, llamándose por esta causa *antiperistalticio* ó *inverso*. Todo lo cual acontece no pocas veces por ser dichos intestinos gruesos, muy propensos á envaginarse y anudarse, y á que en ellos se detengan los excrementos.

Se ha hecho tan general la voz de que los animales padecen la expresada enfermedad por sobrado alimento, que apenas se reconoce uno con dolor, que la denominan *replecion*, y en mi concepto es lo que menos se ve, pues regularmente es un dolor cólico flatulento, ó torozon de aire. Este es el verdadero y efectivo que de continuo aflige al bruto; pero por tener que hablar de él mas adelante no me detengo; y así vuelvo al tema de que cuando el animal logra la ocasion de llenarse demasiado, entonces el mucho volumen y peso que hay en el estómago destruye los ácidos de él; disminuye el calor natural, detiene en partes su movimiento; el sistema nervioso se resiente; todas aquellas partes destinadas á la digestion se relajan y alteran; á los líquidos precisos para la disolucion de los mantenimientos no les alcanza su virtud, y la coccion se hace imperfecta; de suerte que de todo lo di-

cho resulta una quilificacion impura, degenerando en un síntoma doloroso, que es de lo que voy tratando.

## §. VI.

Ya he dicho en el §. 4º que los intestinos ciego y colon son mas propensos á que se quede la materia estercorácea detenida. En el 1º por su longitud, figura y conformacion; y en el 2º por la rara direccion que tiene, giros y rodeos, todo lleno de celdillas ó cavidades, en las que con facilidad se detienen y apelmazan las heces que debian ser expelidas, experimentándose fatales consecuencias si la detencion es total, quiero decir, que ocupe todo el diámetro del intestino. Así son todas las referidas, y otras algunas causas que omito, las que regularmente ocasionan este efecto. Pero la legítima y verdadera, que mas de continuo produce esta especie de torozon, es el aire introducido; ya sea con los alimentos, ó ya al tiempo de la inspiracion, cuando no entra con la debida preparacion,



pues entonces enrareciéndose y ejerciendo su elasticidad , origina éste y otros muchos morbos, segun haré ver hablando de este elemento , y de los efectos que causa siempre que sin la moderacion correspondiente entra en-  
vuelto en los alimentos.

## §. VII.

Concluí las causas , la explicacion del modo de formarse, y el mecanismo de los medios para mover las sensaciones dolorosas; y ahora sigo dando un conocimiento de esta enfermedad demostrando algunas señales que el animal da á entender en sus acciones , las cuales confunden y engañan al mariscal, equivocando dicho dolor con el de detencion de orina, en cuyo caso le administran los remedios convenientes á ella; pero como los tiros é invectivas no van dirigidas al enemigo que le fomenta, ocasiona una cruel tormenta al miserable bruto , poniendole las mas veces en las antesalas de las agonías , y otras destruyéndole enteramente.

## §. VIII.

Aun cuando mas se quieran observar y especular los diagnósticos, que son necesarios con precision para venir al verdadero y efectivo conocimiento de este género de dolor, son fallidos y tan equívocos, que cuando el animal abre las piernas para estirarse, todos ó los mas se persuaden le molesta una detencion de orina, y no es así; pues quedándose los alimentos detenidos, bien sea en el estómago, ó los excrementos en los intestinos, se convelen las fibras y se crispan; y como le incomoda al paciente esta opresion, no es extraño procure el estirarse, con cuyo extraordinario movimiento sin duda siente algun descanso.

## §. IX.

El tirarse á tierra, echarse y levantarse, no son síntomas verdaderos, porque de cualquier afecto doloroso que le aflija en el tramo intestinal, se verificarán estos movimientos, igual-

mente el mirarse á los hijares y vientre: en la supresion de orina se notan las mismas acciones y desinquiétudes, y así las haré palpables en seguida de esta afeccion.

### §. X.

Verdaderamente no se puede confirmar como tal dolor, á no ser por la relacion del que le cuida, para cuyo efecto se tomarán con exactitud é inteligencia las máximas que exige una enfermedad tan peligrosa; y cuando se observa que la materia excrementicia que depone tiene un olor fétido y corrompido; la cebada ú otro mantenimiento que le sirva de sustento lo echa entero ó sin coccion, y que introduciéndole el brazo por el ano bien untado con aceite comun penetrando con él quanto se pueda, se le note, ó al tacto se perciban una ó muchas durezas, sin duda se le podrá nominar semejante morbo; ademas, que pasado algun tiempo que le padece se le advertirá acometerle torpeza y frialdad en los extre-

mos, el pulso confuso y bastante parco, la respiracion anhelosa, aunque en los hijares no se le note, y últimamente le dan unos sudores frios periódicos que demuestran la ruina de aquella máquina.

## §. XI.

He dado aquellas señales idénticas y efectivas (en lo posible), que tengo observadas y experimentadas; pero como ésta es una materia tan difusa, que no tratándola con la extension y claridad que pide asunto de tanto interes, para no dejar en el mismo error que antes á los profesores y á los que no lo sean, no se conseguiria el fin á que este problema se dirige, ni menos el espíritu del que ofrece se completaria; por esta razon necesito para la mayor comprension aclarar esta enfermedad con el objeto de que no se confunda, como comunmente se hace, con el dolor cólico flatulento ó torozon de aire, por traer los mismos síntomas y fenómenos, y ejercer el bruto las mismas ac-

ciones y raros movimientos que en la afección que trato.

## §. XII.

Expondré por principios, y con el mejor método que mi corto talento alcance la precisa inteligencia de anatomía, principiando desde el fondo de la boca hasta el ano; el uso de estas partes, y las fatales consecuencias, que de introducirse el aire con los alimentos se originan, pues de este modo se podrá fundar un concepto exacto y nada equívoco de la enfermedad que tratamos, por cuya razón paso á manifestar cuanto tengo ofrecido en este párrafo.

## §. XIII.

Reflexionando las raras y diversas partes y producciones de que la naturaleza se ha valido para formar esta máquina viviente del animal, ó por hablar con mas propiedad, este globo ó mundo abreviado, no juzgo conveniente, respecto á las confusiones que ofrece, traerlas todas en este discurso,

ni menos tratar de la afinidad, inmediatecion, adherencias y propagaciones que tienen unas con otras; pero sí (para este fin) las contenidas por continuidad desde el esófago hasta el ano. Es cosa bien sabida de cualquier sujeto medianamente sensato, que desde una á otra parte solo es una tripa ó conducto, que despues de varias figuras, circunvoluciones, rodeos y dobles, que en su largo tránsito se encuentran, tiene su nacimiento de la boca, y su terminacion á la extremidad del intestino recto, midiéndose de una parte á otra treinta y seis varas. De aquí procede la diversidad de intestinos y vísceras, y la escrupulosidad de los autores anatómicos en los diferentes nombres que para ellas han inventado.

#### §. XIV.

Dejo en silencio la exposicion del principio de este canal por tener ya predicha la composicion de él en el primer párrafo, y dada una idea suficiente para el caso; y paso á decir



que ensanchándose y dilatándose este conducto, haciendo la figura de una vejiga ó bolsa, viene á formar un saco membranoso llamado estómago ó ventrículo.

Consta de dos orificios, el uno superior y anterior, dicho *cardiaco*; y el otro inferior y posterior, nombrado *piloro*, distante uno de otro como seis dedos. En este último empiezan á comprimirse y dilatarse sus fibras para formar los intestinos, que son al número de seis, tres delgados á saber: *duodeno*, *yeyuno*, é *ileon*, y á su continuacion se derivan los tres gruesos, *ciego*, *colon*, y *recto*.

### §. XV.

Respecto á la composicion del ventrículo, y de las demas vísceras de él dimanadas, debo advertir están formadas por cuatro túnicas; la primera, llamada *membranosa*, es una continuacion del peritóneo, y por la diversidad de fibras entrelazadas y ordenadas en diferentes direcciones, capaces de admitir todas las ramificaciones de va-

sos que se observan en lo interior del  
 ventrículo, se opina, y con razon, con-  
 tribuye y ayuda al movimiento pe-  
 ristáltico. La segunda *musculosa* recibe  
 para su composicion dos planes de fi-  
 bras carnosas, que la circundan en di-  
 versos sentidos y ángulos rectos orbi-  
 culares, oblicuos y triangulares; de  
 suerte, que excitando el movimiento  
 del estómago coadyuva á la expul-  
 sion por su orificio posterior de la  
 substancia en él contenida. La *nervio-  
 sa*, que es la mas sensible, siendo  
 ofendida por alguna partícula irritan-  
 te de los alimentos llega la sensacion á  
 la *musculosa*, acelera sus fibras elásticas,  
 y de consiguiente el movimiento has-  
 ta arrojar lo que la era nocivo; y cuan-  
 do los sucos destinados á la disolucion  
 de los alimentos la tocan, excita lo que  
 propriamente se dice hambre. La cuar-  
 ta y última es la *felposa*, cuyo nombre  
 es derivado de la cara exterior que se  
 la nota como afelpada ó bellosa, y su  
 faz interior está sembrada de una infi-  
 nidad de glándulas que filtran un suco  
 ó licor jabonoso, dicho *gástrico*, desti-

nado á disolver los alimentos, y ayudar á la digestion, con la especialidad, que este suco se queda en algun modo pegado á la cara externa, para que la acritud de los alimentos ó de las medicinas no ofendan á las demas túnicas, aunque éstas están tan unidas, y con tal simpatía, que se dificulta con fundamento, que recibiendo alguna de ellas una injuria no se resientan las demas.

## §. XVI.

Las funciones naturales que esta oficina del estómago ejerce, son recibir los alimentos ya masticados, cocerlos, atenuarlos, diluirlos y expelerlos al tramo intestinal, con cuya accion hace la digestion ó segregacion de los alimentos, ayudado de su excesivo calor, de la contraccion de las fibras, y del movimiento peristáltico; y aunque son los dictámenes diversos sobre el mecanismo de que la naturaleza se vale para esta grande obra, no nos importa el averiguarlo al presente, y así continúo demostrando el uso de los intestinos

delgados, cual es el recibir los alimentos, y con su movimiento propio de undulacion, dar paso y dirigir adelante la materia crasa y estercorácea, y extrayéndoles la substancia ayudar á purificar la elaboracion del quilo, para que las venas lácteas que en ellos se hallan, y en especial en el primero llamado *duodeno*, puedan con mayor facilidad absolverlo. En este intestino se encuentran dos orificios, nacidos el uno del conducto *colido*, y el otro del *pancreático*, cuyos sucos estan destinados á perfeccionar la digestion; el bilioso por su cualidad ó virtud preserva la substancia quilosa de corrupcion, y el pancreático, que es una especie de linfa ó saliva, la hace mas dulce y blanda, separando lo sutil, con cuyos medios las venas lácteas no tienen dificultad en ejercer su funcion.

## §. XVII.

El primer intestino grueso es el ciego, y aunque hay varias opiniones acerca de su uso, es la mas probable,

que en él se acaba de extraer alguna substancia que les haya quedado á los fecales excrementos, y aun por eso algunos le dan el nombre de *segundo estómago*. Lo cierto es que por su conformacion en forma de talego retiene en sí dichos materiales, haciendo mas mansion que en los pasados, lo que da campo para juzgar ser probable, y muy verosimil el referido uso.

### §. XVIII.

El colon es mas ancho, grueso, y con distinta figura que los otros; su longitud es extremada, da muchas vueltas y rodeos, está lleno de senos ó celdillas, en donde con facilidad se detiene el excremento; nace del ciego al lado del riñon derecho, y subiendo hasta el hígado pasa junto al canal *colidoc*, introduciendose por bajo del estómago; su uso es detener algun tiempo mas los excrementos, cuya disposicion la facilitó la sábia y prósvida naturaleza, por una parte para que el animal no esté continuamente arrojándolos, y por el extremo opuesto resulta-

rá detrimento á la máquina, tal como el *dolor* ó *torozon* de que hablamos, siempre que se queden detenidos, apelmazados ó endurecidos. Asimismo es de notar una bálbula que á su principio se halla, que da paso levantándose como compuerta, á la materia estercorácea, y despues impide cerrándose que vuelvan atras, igualmente el que se introduzcan líquidos, que le entran por el ano, como lavativas, &c. cuyo dique ofendido ó detenida su funcion correspondiente por alguna causa es origen de las enfermedades anunciadas en el párrafo 4º.

### §. XIX.

El tercero y último nombrado recto, por no tener vueltas ni rodeos viene desde el hueso sacro á terminar en la boca del ano; está unido á dicho hueso por el peritoneo al cuello de la vejiga en los caballos, y al útero en las yeguas, y por medio de la blandura y densidad de sus túnicas va resbalando los excrementos sin dificultad, y sin ella son expelidos al exterior por



la boca de este intestino llamada orificio posterior, ó por otro término el ano, para cuyo fin tiene un músculo orbicular, y tres ligamentos que se abren y cierran para completar esta grande obra de las funciones naturales.

## §. XX.

### *Efecto del aire y sus cualidades.*

Si nos arreglamos y conformamos con la filosofía moderna, no es otra cosa el aire, que una substancia elástica y fluida capaz de condensarse y enrarecerse.

Se introduce este elemento en el cuerpo del animal por medio de la inspiracion de los alimentos en los que está embebido, ó encerrado en mas ó menos cantidad, hasta que disolviéndose y ensanchándose por medio del calor natural penetra al interior.

## §. XXI.

El aire actor de la vida, primer movil é instrumento de todo viviente, productor de los sentidos, y mo-

vedor y agente de los líquidos ó fluidos, así como es tan necesario á todos los miembros anexos á la vitalidad, del mismo modo es un enemigo que la destruye cuando llega á encerrarse y ponerse de mala cualidad, pues entonces se experimenta su elasticidad, y engrujitado ó detenido en alguna parte, se engruesa y ensancha, cuyo estado es suficiente para los mayores estragos. Mas claro: cuando un animal logra el comer teniendo apetito, ó sediento el beber, es preciso que para pasar estos alimentos se dilaten y compriman los músculos con tanta celeridad, que insensiblemente se le vaya introduciendo el aire en cantidad excesiva en el estómago, de suerte, que cuando esté tragando parece (si fuera posible el advertirlo) se lo introducen con máquina. Esto supuesto siempre que este enemigo oculto venza la resistencia, que naturalmente presenta el movimiento peristáltico, propio de esta víscera, no hay duda la perturbará su función y su buen orden, en el cual caso é instantáneamente se seguirán por legítima

consecuencia los síntomas que dejo prescritos, tales son un temblor insupportable, un diaforético sudor tan copioso que varias veces riega el suelo; los pulsos parvos y confusos con mucha intermitencia, todos fenómenos que demuestran la ruina del bruto. Pero si por el extremo contrario, sucediese que el calor y las funciones naturales alcanzasen la victoria de la resistencia poderosa, que el aire opone, le hacen introducirse por el piloro, y correr el tramo intestinal, favoreciendo á esto el movimiento de undulacion de los intestinos, el que es agente para impellerlo adelante hasta que enteramente se haya expelido al exterior.

## §. XXII.

El dolor cólico flatulento tiene su origen del intestino *colon*, de quien se deriva su nombre. Este debemos considerarlo de dos especies, *parcial* y *total*. Será *parcial* cuando impide ó presenta obstáculo, pero no del todo, al paso de los materiales excrementicios y flatulentos; y *total*, cuando entera-

31

mente se les detiene, en cuyo caso es lo regular el opinar quitará la vida en breve tiempo al animal.

### §. XXIII.

Habiendo expresado en los párrafos anteriores lo mas necesario para la verdadera inteligencia y para tener un conocimiento de la enfermedad, paso á declarar las malas consecuencias que origina el aire introducido, y de mala cualidad; de modo que lo que de ordinario sucede es, que principiando éste á enrarecerse, indispone ó perturba el buen orden que deben seguir los excrementos, y llegando á los últimos intestinos ya cansados, y sin la preparacion correspondiente, se van quedando desnudos en las celdillas y arrugas del colon, juntándose ó formando un cuerpo tan crecido, que impide el paso al aire, en cuyo caso es cuando mas se precipita, toma su malicia mayor incremento, ocasiona en las partes adyacentes opresiones, rugidos impetuosos en el vientre, y por último descompone la buena disposicion de los

sólidos , y la distribucion de los fluidos.

§. XXIV.

Hay otra causa poderosa para que este elemento ejerza su elasticidad , y origine tanto perjuicio , á saber: que el intestino colon por naturaleza es abundante ó fecundo en jugos viscosos bastante pesados y pegajosos , de tal forma , que algunas veces se observa , que estando este tubo vacío se pegan sus paredes por medio del referido jugo , y yendo á pasar el aire , como encuentra este obstáculo ó impedimento , inmediatamente retrocede , no por el orden regular , sino por un extraordinario modo , de suerte que instantáneamente principia á tomar corpulencia , irrita las partes , causando vehementes dolores ; y aunque el aire no es el principal móvil de estos efectos , pues solo es un síntoma que quita violentamente la vida al bruto , no se experimentaría de la primera causa en tan breve tiempo como es el origen de la opresion que padecen las vísceras vecinas , tal como

el estómago , riñones y en los crecidos vasos , principalmente en la aorta posterior ; de la falta de respiracion , fatiga é inflacion del abdomen , de aquí viene la turbacion ó tumulto del torrente circular , de las demas funciones propias á él , y de consiguiente de la destruccion de la máquina.

## §. XXV.

Me parece de jo dada una sucinta é inteligible idea de algun tanto del mecanismo de que el aire se vale para hacer sus estragos , y originar esta enfermedad , por cuya razon voy á hacer ver con las siguientes reflexiones , que el torozon que tan cotidianamente acomete y se presenta , las mas veces es procedido de este enemigo y no de las viandas como en el dia todos ó los mas creen , y yo de jo advertido en el párrafo 5.<sup>o</sup>

1.<sup>a</sup> Se observa siempre que hay esta especie de dolor , que á poco rato de estar padeciendo se les infla el vientre , y jamas sienten alivio hasta que



ventosean; y continuando, bien sea por virtud de la naturaleza ó de los medicamentos, se ponen buenos. Luego si fuese replecion de alimentos, hasta que los depusiesen no lograrían el alivio.

2.<sup>a</sup> Todos los animales, especialmente los de este país, los tienen arreglados aquel cuanto que se les considera suficiente para sostenerlos en un estado saludable, con cuyo régimen permanecen sin detrimento alguno, ni notarles novedad, y muchas veces en poco tiempo sin darles mas de lo ordinario, adolecen de la causa que hablamos; luego no será el cuanto y sí la cualidad ó el aire introducido con ellos, y la prueba es, que á pocos minutos aparece la inflacion.

3.<sup>a</sup> Tengo una larga experiencia en los caballos que han estado acuartelados de regimientos en esta corte, y en los cuerpos de caballería que yo he servido, que no se les suministra ni aun el alimento necesario para que trabajen, y es evidente son muy propensos á este afecto; luego la consecuencia está clara.

En los animales sujetos á la albeitería, que tienen los vecinos de estos lugares inmediatos ocupados en sus labores, es en donde se evidencia la llenura de estómago por sobrado alimento, pues ellos logran ocasiones con que poderlo verificar; pero no obstante de esto á no ser por el aire, no les atormentaría el síntoma tan doloroso, y sí degeneraría en otras enfermedades mas ó menos peligrosas: hay otra razon muy poderosa para comprobarlo mejor, y es que los mantenimientos con que se sustentan no tienen nada de pingüidinosos, ni de linfáticos, son muy dóciles aunque sólidos: unos vegetales sin partículas acres, ni alcalinas, y finalmente sin ninguna mezcla de aquellos que por naturaleza son difíciles de digerir; con que siendo esto así, no podemos persuadirnos á que el torozon llamado tan comunmente de replecion tenga su principio de esta causa.

## §. XXVI.

Para acabar de probar la mala in-

teligencia que hasta hoy se ha dado, respecto al conocimiento de este dolor, era necesario se verificase hecha la quilificacion, con la que se separa lo líquido y mas fluido de lo grueso, y tal vez corriendo al tramo intestinal, pudieran estas materias térreas detenerse y causar esta dolencia; pero como cuando esto sucede, no se ha efectuado aun su salida del estómago, por esta razon no puede resultar en síntoma doloroso, y sí en otra enfermedad de mayor ó menor peligro. Pero si el aire encerrado ó contenido en los alimentos se enrarece y hace ensanchar los tubos y partes en que se contiene, ocasiona entonces mas opresion, pasando á segundas vias, confunde ó desordena el movimiento peristáltico, experimentándose en éste la indisposicion de que hago mencion, en el cual caso es cuando la naturaleza como tan próspera procura el exterminio de todo aquello que la inquieta ó tiraniza.

## §. XXVII.

Cuanto hasta aquí llevo dicho so-

lo ha sido exponer los principales antecedentes que rigen esta enfermedad, satisfaciendo á lo mismo que propuse en el párrafo 12º y sus causas. Asimismo no sería nada árduo arreglándose á los anteriores el comprender los diagnósticos que la caracterizan; advirtiéndole igualmente la inflacion de vientre acompañada de unos dolores tan ingentes, que se tiran á matar contra el suelo, y principiando á ventosear es cuando mas les acometen; por lo que quedando en esta inteligencia, continúo este discurso con la mayor reflexión, exponiendo con puntualidad cuanto tengo observado y experimentado acerca de la verdadera curacion de estas dos enfermedades para conseguir la salud de los irracionales, que es el fin propuesto, y á que se ha dirigido el ofrecido premio.

### §. XXVIII.

Al tema de principio de esta materia es al que debemos aliarnos, y traer á nuestra imaginacion para que manifestando al público cada uno de

por sí sus verídicos experimentos, se logre por este medio remediar las enfermedades de los brutos sujetos á nuestro arte, y se destierren muchos errores que abrazan algunos facultativos, con especialidad el abominable abuso de las sangrías, en estos dos afectos, pues prescindiendo de no estar indicadas, por ningun caso les conviene, aunque mas caractéres las pidan, máxime en los principios que es cuando empieza el dolor; y como notan la llenura de los vasos á la apariencia, que es por donde se rigen para ejecutarla, no preven que toda la corpulencia de las venas es solo aire introducido que picadas se vacian y no echan arriba de treinta á cuarenta gotas de sangre; y aun no desengañados con esta prueba, la hacen de las *yugulares* ú *orgánicas*, hasta que lo consiguen, y así para desvanecer esta mala práctica expongo la siguiente curacion.

### §. XXIX.

Siendo el principal objeto de un facultativo estudioso y aplicado el

poner los medios mas posibles y arreglados para el socorro de los irracionales , no sería fuera de propósito fijar aquí toda nuestra reflexion y conato para el logro de la curacion de la enfermedad de replecion de viandas, que es de lo que tratamos, dejando á un lado , ó menospreciando las invectivas hasta ahora inútiles , y el hablar de capricho , con lo que ni se consigue la salud del paciente , ni menos se precave de otras , que con un arreglo metódico dejarían de acometerle.

### *CURACION.*

Para el fin de nuestra idea se ha de contemplar la falta de sucos que hay en el estómago , y el poco calor que en él existe para la fermentacion , y la detencion en parte del movimiento del ventrículo. En este supuesto se deberá usar de cocimientos digestivos y carminantes, á saber: el cocimiento de anís , manzanilla y malvas , ojimiel simple , y el cremor tártaro , usándolo de hora á hora , y á cada media dos cuartillos de agua comun tibia,



añadiendo el aceite de almendras dulces sacado sin fuego, y en su defecto el comun.

### §. XXX.

Si con la continuacion de repetir tres ó quatro veces esta bebida no calmasen los dolores, se les administra la del cocimiento de parietaria, flor de violeta, una cebolla comun blanca machacada; una libra de ojimiel, y media de miel blanca; todo lo cual mezclado se usa caliente. Desde el principio del afecto no se omiten sus paseos ni las lavativas de cocimiento de malvas, flor de sauco, y aceite comun, equivaliendo del mismo modo la virtud de las de agua tibia, y sus baños de vino caliente en el vientre y lomos. Si pasadas las veinte y quatro horas insiste el dolor, se le debe hacer una sangría para precaver la inflamacion, que prudentemente debemos opinar se forma en las partes ofendidas, en donde está la detencion.

## §. XXXI.

El dolor cólico flatulento es uno de los morbos que mas molesta á los caballos, y no deja de causar admiracion que nuestros autores antiguos hayan tenido tanto silencio acerca de esta materia: lo uno ( prescindiendo de ver al animal á manera de un pellejo inflado ) por su frecuencia; y lo otro por el peligro en que se pone las mas veces. Para combatirlo es necesario acudir con las bebidas emulgentes y y digestivas, las que serán todas compuestas de licores y cosas espirituosas; pues de lo contrario será la muerte cierta por la dificultad moral que se encuentra en resolver el aire insito ó enrarecido, motor de esta causa, y así se usará del cocimiento de té, hecho segun arte, una libra; de aguardiente un cuartillo; polvos de cremor tárta-ro medio onza; lo cual mezclado se le dará de hora en hora, siempre tibio. No se echarán en olvido las ayudas en seco, y las del cocimiento de malvas, y con estas mismas darle baños en to-

do el vientre y riñones, haciéndole una buena cama para que no se maltrate. Y últimamente, para no cansar la atencion con duplicados remedios, tómese el lector la corta molestia de registrar así esta enfermedad como la anterior en mi segundo tomo de la *Guia Veterinaria original*, donde las trato con la mayor claridad y solidez posible, de suerte que cuantos casos se me han ofrecido, los he remediado felizmente sin haberme separado de este arreglado método curativo, por no haber experimentado con él desgracia alguna. Por cuya razon concluyo esta primera parte del problema, dando principio á la segunda, que á la letra dice así:

“¿O podrá ser las mas veces una detencion de orina? Y siéndola, ¿cuáles son los medios de su curacion? La algalia ¿no sería un curso seguro, y el iris (como lo es en los hombres) de esta terrible tormenta en que perecen tantos animales útiles y menesterosos? y en el caso de demostrarse que lo era, ¿qué demensiones en diámetro, lon-

gitud, colocacion y abertura de agujeros, y cuál debería ser su figura?"

## §. XXXII.

Para satisfacer los deseos con el completo de este papel, daré principio exponiendo las razones mas claras y efetivas que se le objetan á mi limitada imaginacion para cumplir con esta segunda parte del problema. Y acordándome de uno de los textos del padre de la medicina, el que se reduce á que jamas viene una enfermedad interna sola, por ser sus síntomas aun mas funestos que ella misma, fundándose en que fijada en una víscera, trae otros perniciosos males por sus adherencias, é inmediaciones; no puedo menos de decir que es todo una apariencia, porque quitando la causa eficiente que existe en aquella, y no en esta cesan los efectos. Así sucede con el torozon de detencion de orina.

Esto supuesto pondré palpable sus diferencias; el mecanismo de que puede existir este dolor cuando el bruto padece alguno de los otros dos, qué

es orina; cuáles son los vasos ó canales que conducen este humor excrementicio á la vejiga; cómo se forma este dolor; cuáles son las partes que padecen; y finalmente concluiré con las causas, señales y su efectiva curacion.

### §. XXXIII.

Registrando y especulando la máquina de cualquier viviente, no encuentro dificultad en que cuando padecen el de replecion de viandas ó el dolor cólico flatulento se complique el de detencion de orina, que ciertamente nos lo hace creer la experiencia, de que jamas orina el bruto mientras está en la fuerza del dolor: por cuya razon muchos maestros lo curan por tal, originándose de esto un error por tomar por la verdadera causa lo que solo son efectos.

### §. XXXIV.

Ya dejo demostrado en el párrafo 13.<sup>o</sup> las adherencias y propagaciones que tienen unas partes con otras,

como tambien, que cuando el estó-  
mago, intestino colon ó ciego se lle-  
nan de aire, se ensanchan, y al mis-  
mo tiempo comprimen las vísceras in-  
mediatas, unas por contigüidad, y  
otras por continuidad, las cuales en-  
cogiéndose y encrespándose cierran los  
canales é impiden la salida á los hu-  
mores excrementicios, que debian ser  
expelidos, segun lo ha dispuesto la  
próvida naturaleza, sucediendo de lo  
dicho la replecion de viandas, que  
siendo en demasiada cantidad, estre-  
chan y comprimen las partes que pa-  
decen, detienen la elasticidad de las fi-  
bras, suspenden el movimiento pro-  
pio para hacer la separacion, y de aquí  
proviene el torozon de detencion de  
orina. Asimismo el aire ínsito y en-  
carcelado, hallándose forzado por las  
mismas funciones naturales, y no en-  
contrando libre paso, se introduce por  
los tubos ó conductos destinados á la  
conduccion de este licor á la vejiga,  
con lo que la pone timpánica, é impi-  
de la excrecion de este humor con vi-  
veza, causando dolores y otros fenóme-



nos, sin que deje de ser tambien motivo suficiente para lo dicho las du-  
rezas detenidas en el colon, la infla-  
macion de las membranas del canal  
intestinal, y otras que omito por no  
molestar al lector.

### §. XXXV.

La orina es un excremento ó depu-  
racion de la sangre separada en las  
glándulas de la substancia cortical de  
los riñones; este humor urinario es  
conducido en su tránsito á la vejiga  
por unos canales secretorios de la sub-  
stancia de aquellos llamados ureteres,  
saliendo de cada riñon el suyo, que  
son del grueso de una pluma delgada  
de escribir: es opinion recibida entre  
los mas clásicos autores de la Veteri-  
naria, que se cuentan dos diferen-  
cias en esta enfermedad, distinguién-  
dolas con los nombres de *alta* y *baja*,  
á saber: la primera cuando hace man-  
sion en los riñones ó ureteres, y la se-  
gunda siempre que se detiene en la ve-  
jiga; y aunque á la vista parece no ve-  
nir al caso esta sucinta descripcion,

sin ella quizá no se podría conseguir el conocimiento de las causas siguientes. Estas nacen de la obstruccion de las glándulas, que oprimiendo el calibre de los vasos, por donde transita el humor, y no pudiéndose efectuar su paso, se detiene; origina la inflamacion y supuracion en estas partes; y como la naturaleza no tiene resistencia para oponerse al enemigo, ni para consolidar las llagas procedidas de la acritud de la orina, de esto resulta su derrame en el vientre, el empodrecerse, y por consiguiente la muerte del paciente bruto. Iguales causas se experimentan en los ureteres cuando hay relajacion de estos sólidos ú encogimiento; de cuya ocasion y casos se aparece aquella enfermedad que nuestro célebre Martin Arredondo define con el nombre de morbo renal, ó inflamacion de riñones, con afecto doloroso. Todas estas causas dan fomento á la primera diferencia de detencion de orina.

### §. XXXVI.

La supresion del humor urinario

baja , que es cuando el animal lo tiene depositado en la vejiga sin poder expelerlo , la motivan las piedras, sabulos, arenas y carnosidades que crian y se detienen en su cuello ó en medio de la verga, la inflamacion de la uretra ; y últimamente la principal y primitiva causa es no dejarle parar , siempre que está en disposicion para ello, pues detenida la orina ; da al principio á la inflamacion del aire irritacion y unos vehementes dolores que le molestan infinito, como nos dá de ello indicios cuando los padece: así las causas del párrafo anterior como las de este son las que confirman tal enfermedad , siendo lo que la caracteriza y nos hace conocerla los diagnósticos que en seguida expongo , pues son los que tengo experimentados en los muchos años que estoy de mariscal en la corte , y en el real cuerpo de Guardias de Corps , en donde existen á mi cargo muchos animales sujetos á este arte.

### §. XXXVII.

La mala inteligencia que los pro-

fesores veterinarios han concebido en su mente respecto al conocimiento de estas dolencias, hacen sean los animales víctimas de su ignorancia, causando daños y haciendo mas árduo el poder combatir los morbos que se les presenta por carecer de las verdaderas luces que se requieren. Vuelvo á repetir, y sin preocupacion, que la falta de la debida experiencia origina fatales consecuencias: y así los síntomas que se experimentan los graduán de tal; pues preguntando al que le cuida, y por casualidad no le haya visto orinar, al instante lo evidencian, dirigiendo todos sus tiros á remediarlo introduciéndole si es macho la cerilla, y á algunos la algalia (al parecer), untándole las partes nombradas, y los testículos con aceite de alacranes: remedios inútiles y de ningun provecho. Si es hembra, metiéndole sopostas de cerdas mojadas en aceite comun con sal y pimienta para que haga esfuerzos; y no siendo esta enfermedad, como las mas veces se equivocarán, ¿qué provecho les hará estas irritaciones? ademas de esto hay

varios facultativos, que no mejorándose al cuarto de hora llueven remedios sobre el miserable bruto, administrados sin reflexion, regla ni método, de suerte, que lo aproximan á bien librar á los brazos de la muerte, y sin duda cuando á primera vista le hacen una ó mas sangrías, con el fin desahogar los vasos, aunque yo mas bien digo la vida.

### §. XXXVIII.

En conocer la enfermedad consiste nuestro feliz éxito y acierto, sin lo cual es moralmente imposible pronosticar bien, y mucho menos aplicar las medicinas propias é indicadas, y así lo que sucede es ocasionar un gasto crecido á los dueños de las caballerías, y por último no conseguir la sanidad del animal, que tanto contribuye á llevar el peso de nuestros trabajos. Los signos evidentes y característicos de esta afeccion se reducen á dos. 1.<sup>o</sup> Ver que saca la verga, se abre de piernas, y hace esfuerzos para orinar. 2.<sup>o</sup> Que el pulso está muy fuerte, y frecuente;

á esto se sigue la relacion del que le cuida, los dolores vivos, el echarse y levantarse con frecuencia, el mirarse á los hijares y á sus partes, bien que todo esto se verifica en los demas dolores que he explicado; por lo cual solo se tendrán por idénticas y verdaderas la primera y segunda, en las que no cabe tergiversacion ni engaño, y así arreglándose á ellas, y al método curativo que voy á exponer, se lograrán felices progresos, pues así me lo han hecho ver los repetidos casos que se me han ofrecido en este y otros pueblos acerca de la enfermedad propuesta.

### §. XXXIX.

No hay cosa que facilite mas la curacion de cualquier afecto, que el conocimiento exacto de él, sus causas y antecedentes; y así siendo constante que quedan definidas unas y otras, no me queda duda se conseguirá buen éxito (en los que sea factible) siempre que reconociendo la supresion de orina alta, se dispongan los baños atempe-



rantes de vinagre aguado en los riñones y las emulsiones de pepitas de melon, sandía y calabaza, ó las que se componen de avena. *Mas claro.* Para los baños se pondrán en una vasija dos cuartillos de vinagre y otra tanta cantidad de agua, con lo que se le da tibio, á no ser tiempo de calor. Las emulsiones se hacen extrayendo la substancia de estas semillas, lo suficiente para sacar tres cuartillos, de lo cual tomará guardando el período de tres horas. Asimismo son muy efectivas las ayudas de cocimiento de malvas y flor de sauco, cada cuarto de hora durante la fuerza del dolor; advirtiéndolo, que si se le notase algo de pujos será su composicion de leche de cabras, de hora en hora y frias.

## §. XL.

Si los dolores continuasen en sumo grado sin calmar, ni aplacarse en todo el dia con lo referido, se tendrá presente la siguiente bebida: de cocimiento de flor de sauco y palo de fresco, hecho segun arte, dos libras y

media , añadiendo de jarabe de culantrillo y verdolagas , de cada uno tres onzas , del de adormideras una , y láudano líquido dos dragmas ; ésta se dará fria , y si fuese tiempo de invierno templada al fuego , de tres á tres horas , si es necesario el repetirla.

### §. XLI.

Es preciso se eche de ver , por ser como práctica introducida en estos tiempos , que no mande ó aconseje las sangrías , respecto á la inflamacion y la erupcion que se supone estar padeciendo en semejante caso , por imaginar ser producidos estos accidentes de la abundancia de sangre , de la llenura de vasos y su obstruccion ; y yo para evitar la crítica ó censura , juzgándola casi indispensable , satisfago á esta objecion , diciendo. El círculo de la sangre no encuentra libre paso en su tránsito por hallarse en parte oprimido y sin la mayor ventilacion , originado de la cualidad de los alimentos mal disueltos y menos extraída su substancia ; y cuando se desagrega de

la masa sanguínea el fluido de la orina, contiene éste en sí tanta acritud y mordacidad en su primera secrecion, que luego que llega á las glándulas y ureteres, las relaja y exaspera, con lo que descompone el calibre de los vasos deteniendo los líquidos, en cuyo caso se verifica la inflamacion, y algunas veces su rompimiento. Ahora bien, por disminuir la sangre (que es la silla del alma) ¿volverá este humor desagregado y extravasado para la mejor pureza y perfeccion al círculo? Es imposible: ¿Por la sangría se prohíbe la rotura de los vasos? Tampoco: pues no consiste en el cuanto del líquido, sino en su cualidad. Aminorando la sangre por extraccion, lo que se consigue es sacar dos onzas ó mas del humor pecante, y ocho del saludable, y continuando ponerla en equilibrio, ó quizá menoscabándola, llegue á superar lo malo á lo bueno, y entonces se verifique la destruccion de aquella naturaleza: por cuya razon la dieta rigurosa, y muchas lavativas desocupan el canal intestinal; hacen que el estómago aca-

be de disolver lo que antes no pudo por su debilidad; se logra por este medio la ventilacion de los vasos, y al mismo tiempo el desahogo del círculo oprimido; recurriendo siempre para el mejor efecto de estas útiles funciones al alimento de hojas de escarola, que es el eficaz y único remediador de esta dolencia.


## §. XLII.

Habiendo llegado á la curacion de la detencion de orina en la vejiga, me parece era suficiente para dejar de tratar de ella el remitirme al primero y segundo tomo de mi *Guía Veterinaria original*, porque á la verdad, en los casos que se me han ofrecido de veinte años á esta parte en distintas clases de animales, en los mas he conocido y visto un total restablecimiento solo con hacer la expulsion de la orina, introduciendo el brazo bien untado, y la mano de aceite por el ano, y se suaviza la vejiga estrechándola algo ó comprimiéndola, con cuya simple operacion, tan útil como segura, se

siente sin esfuerzo ó instantáneamente el alivio. Pero si acaso por ignorancia ó falta de ánimo del veterinario no se determinase á hacerla, tendrá presente esta bebida. De cocimiento de rábanos y flor de malvas tres libras, simiente de apio media onza, de trementina lavada una; lo cual disuelto en la decoccion, se usa tibio repitiéndola á cada hora y media, y si á las tres veces no se le notase alivio se acudirá á la siguiente: de cocimiento de virgaurea é hinojo, hecho segun arte, dos libras y media, polvos de cantáridas media dragma; y mezclado se da tibio, previniendo, que ésta no admite repeticion, y á poco rato despues se le dan dos cuartillos del cocimiento de flor de malvas y parietaria. Durante el tiempo de los dolores no deberán omitirse baños al vientre y riñones de la decoccion de malvas, parietaria, malvavisco y flor de sauco; siendo lo mas especial el aplicarle á los hijares y riñones dos ó tres madejas de lino sin curar que hayan cocido en lejía. Las lavativas se compondrán de agua tibia ó de cocimiento

de malvas con aceite comun, repitiéndolas á cada cuarto de hora.

### §. XLIII.

Algunas ocasiones sucede una de las causas citadas en el número 36, que es detenerse algun cuerpo extraño enmedio del caño de la orina, en las cuales se omite la obra manual; y como impide el tránsito ó salida á este líquido, es necesario introducirle una candelilla, cerilla ó junco: estos dos últimos son los mas usados en mi larga práctica, pues la primera apenas entra se reblandece con el calor, y jamas puede llegar á donde está el impedimento; bien entendido, que si existe en el cuello de la vejiga aquel cuerpo extraño, es muy difícil por la posicion horizontal del bruto el estar naturalmente embebido el miembro, y por la direccion que guarda en esta figura ; y últimamente, por la desinquietud del animal á causa del dolor.

### §. XLIV.

Este cuerpo cilíndrico debe tener



tres cuartas de largo, que es lo suficiente para llegar á la vejiga ( si es factible), por cuyo medio se logra mover el impedimento que se halla engendrado en aquella víscera. El junco ó la cerilla son los que presentan mas resistencia para la introduccion, pues aunque la candelilla está formada de distintas composiciones, segun convienen, á saber, resolutivas, emolientes, mundificativas &c., para los animales no son del caso, porque no pueden existir dentro mas de medio cuarto de hora, y así importa poco uno ú otro, pues solo es el fin mover este obstáculo ó impedimento. Jamas me he valido, en muchos años que tengo de albéitar, de otra cosa que de una cerilla ó junco, que hagan una especie de punta redonda ó roma de tres cuartas de largo, muy lisa, sin la mas mínima aspereza, del grueso de un cañon delgado de una pluma de escribir; pero en el caso de ser la cerilla, aún es necesario introducirla muy de pronto para que no se caliente, y tener á prevencion el junco, por si con ella no se puede

ejecutar, no perder tiempo en hacer esta operacion, que quizá sea de mucho beneficio y utilidad, bien entendido, que solo entra como media vara.

## §. XLV.

El remedio mas eficaz que puede encontrarse en la vasta extension de la medicina son los baños de rios ó charcas, donde deben estar metidos un par de horas. Este es el único mas ejecutivo y económico auxilio para estas dos especies de enfermedades, igualmente para el dolor cólico flatulento. Por el baño se consigue abrir los poros externos é internos, ablanda, suaviza y dulcifica el humor dañoso ó nocivo, mueve la transpiracion, corrige el vicio y acritud mordaz, la tension y poca elasticidad de la fibra la afloja y la pone dispuesta para su uso, relaja los vasos, de suerte, que se logra la expulsion de algunas piedras, sabulos o arenas, que pueden ser la principal causa de la detencion; resuelve el aire que se

halla engurjitado ó ínsito en cualquier parte del abdomen, y últimamente es un remedio universal casi para todas las dolencias que á él acometen, concluyendo con la advertencia, de que si se reconoce inflamacion, convendrá sangrarlo á las doce horas de este afecto para evitarla, ó á lo menos contenerla; y así no pareciéndome haber otra cosa que decir sobre las preguntas propuestas, paso á exponer la última, tal es: "¿si la algalia es útil ó no? Y en caso de serlo, ¿qué dimensiones en diámetro, longitud, colocacion y abertura de agujeros, y cuál debiera ser su figura?"

## §. XLVI.

Para venir en conocimiento de si es útil ó no la algalia, se hace indispensable el demostrar con breves advertencias, que aun cuando no persuadan del todo, satisfagan en parte á lo que tratamos, evitando por este medio la crítica, y el que digan que pudo mas la necedad y esfuerzo, que la maña y sabiduría; y como creo

firmemente, que no solo han de tener en sus manos este papel los veterinarios de la Junta, sino que ha de correr la palestra literaria: para su mayor inteligencia explicaré la formacion, situacion y posicion del miembro viril ó verga, la direccion de la uretera ó conducto urinario, su longitud de un extremo á otro, y el verdadero sitio en que está contenida la vejiga.

El miembro ó verga principia á formarse por dos cuerpos cavernosos que estan atados á un fuerte ligamento en la parte inferior del hueso pubis. Estos estan separados donde nacen, y luego á poca distancia se van juntando, y se unen con la uretera y con otros muchos vasos, de suerte que parece forman un solo cuerpo como se ve. Por bajo de dicho hueso sale, y bajando por medio de entre las dos nalgas pasa por delante de los testículos, y sale á la parte baja del vientre. La vejiga está situada en la parte inferior de la pelvis debajo del intestino recto; y sien-

do así que de un extremo á otro hay una distancia de tres cuartas de largo , ya se deja conocer el arco que forma y manifiesta respecto la situacion desde el principio hasta el fin, igualmente su posicion y direccion: el conducto urinario sigue el mismo trámite , por lo que es incapaz de tolerar le éntre algun cuerpo sólido y duro, que no tenga flexibilidad. Hablar de la composicion de otras muchas partes que éstas contienen , y del uso de ellas no se necesita para el intento , y así paso sin detencion á exponer el párrafo siguiente.

## §. XLVII.

Si paramos nuestra consideracion á investigar lo importante y menesterosa que es la salud de los animales para el descanso y logro de nuestras felicidades, no hay duda debemos poner todos los medios posibles á fin de conservarlos en el mejor estado. En las enfermedades deploradas, aunque los remedios no esten indicados, debemos hacer eleccion de ellos siem-

pre que no sean los que consigo traen la muerte, porque entonces no es dudoso el mal éxito que han de producir mediante su cualidad ó cantidad; y aunque es refran vulgar de que mas vale remedio incierto, que muerte cierta; sin embargo estamos obligados á evitar como buenos patriotas, y favorecedores del bien público, todo lo que conozcamos puede ceder en detrimento y perjuicio de cualquier viviente; porque de aplicar medicinas, que verosímilmente juzgamos (bien por su cualidad nada concerniente á combatir el presente enemigo, ó por su cantidad demasiada) han de acabar de destruir al paciente, no solo se sigue un error en su ejecucion, sino que muy lejos de ayudar á la naturaleza se le pone otro obstáculo que directamente destruye sus funciones. En esta clase es preciso incluyamos segun la experiencia la algalia, tercera parte del problema.

### §. XLVIII.

Este instrumento es utilísimo en la



cirugía para esta enfermedad ; pero cuantos mas felices progresos y efectos provechosos se logran en ésta , tanto mas perjudiciales y dañosos se experimentan en la veterinaria. Para comprobar esta verdad irrevocable no es menester fatigar mucho el discurso , pues bien clara y sencilla se deja conocer la solucion á las luces del entendimiento. El canal que en nosotros existe , y por donde se ha de dirigir su introduccion , es lo mas su extension de una cuarta , y en los animales de tres. En los primeros es la direccion naturalmente derecha ; y en los segundos diametralmente opuesta. Nosotros nos hallamos adornados de un instinto ó racionio capaz á comprender lo que nos puede causar beneficio ó detrimento , y los otros carecen de esto ; de modo , que aun cuando fuese factible la introduccion de la algalia , se halla imposible por su desinquietud , y el mayor es la direccion del miembro en la forma que dejo dicho ; y como la algalia es compuesta de unos cuerpos sólidos

dos tal , que de metales , carece de flexibilidad , cual se halla en la cerrilla ó junco , que es lo que se requiere para ir buscando los contornos hasta la mediacion del miembro , y con estos á poco impulso que se les haga con alguna prontitud se suele conseguir , aunque no del todo , si el bruto se está quieto. Pero ahora quiero suponer sea facil la introduccion ( que es moralmente imposible ) , ¿ qué resulta de ello ? Lo que vi sucederle á un maestro de la ciudad de Málaga , hombre hábil y verdaderamente facultativo , cuyo caso fue el siguiente.

Teniendo este albeitar un caballo de un parroquiano suyo con dicha enfermedad , hacía ya veinte y cuatro horas , y hallándose confuso en ver el poco fruto ó el ningun alivio que habia conseguido de la virtud de los medicamentos aplicados , que en su larga práctica de mas de cincuenta años habia siempre experimentado con felices sucesos ; y no obstante de conocer evidentemente la

inutilidad de este remedio, sacó su algalia (mas bien por no saber qué hacerse, y por aparentar que nada omitia, como de ordinario se hace), la que ciertamente era muy primorosa y de plata; despues de haber estado un gran rato mortificando al paciente, la puso ó la dejó á medio introducir, aunque para el concepto comun se daba por hecho. Se la sostenian del modo posible, mientras él la ataba con sus cintas, que para este fin tenia en buena disposicion, y resultó que no habiendo acabado aun de atarla se dejó caer de golpe, y la rompió de suerte que el pedazo que estaba dentro se le introdujo en el vientre, hiriendo uno de los intestinos, y el otro metiéndosele por debajo del ano le atravesó la verga. El maestro á vista de este espectáculo se quedó ofuscado, y el amo bastante desazonado. Yo me eché á reir, y á otro dia supe habia muerto el animal, sin tener otro obstáculo en la vejiga, que impidiese la salida de la orina, mas que una porcion de aire, que habia

en ella enrarecido. Hasta aquí tengo probado (á mi ver) quanto nos manifiesta el problema en todas sus partes á excepcion de ésta, de la algalia, por no haber necesidad de parar la consideracion: porque ella misma trae consigo el borron de lo infructuoso de este remedio; y considerando los tres puntos siguientes no queda género de duda, y por ellos me excuso de dar otras pruebas. 1.<sup>a</sup> La direccion y posicion casi triangular que naturalmente tiene el conducto de la orina, en la forma que lo tengo demostrado en el párrafo 46.<sup>o</sup> 2.<sup>a</sup> El que la algalia es compuesta de cuerpos sólidos y duros, los que no admiten densidad ni blandura. 3.<sup>a</sup> La irracionalidad para la quietud que se necesita, la que jamas se observa; por lo que concluyo sin dar otra satisfaccion que la prescrita en los párrafos anteriores; pues lo dañoso é inútil de semejante remedio, junto con la imposibilidad moral en su operacion ó ejecucion, traen consigo el convencimiento mas claro que mis

cortas luces pueden exponer, con otras diferentes pruebas y argumentos; pero no por eso remitiré al silencio la explicacion de cómo debe ser proporcionada la figura de esta máquina por si acaso quiere alguno desengañarse con estas verdades, que será en lo que estribe mi mayor complacencia.

### §. XLIX.

La algalia, cuyo instrumento es así llamado, no es otra cosa que un cañon de hoja de lata ó de plata, si ser puede, por ser mejor, del grueso de una pluma delgada de escribir muy liso. Su longitud será arreglada en tres cuartas. Respecto á su figura el extremo destinado á introducirlo será cerrado en especie de una punta roma sin borde; dicho extremo ha de constar de cuatro agujeros largos, y no ovalados, como algunos pretenden, ni menos que guarden igualdad en sus aperciones; de estos hasta su mediacion será algo corva, para asimilarse en algun tanto á la fi-

gura que el miembro ó conducto urinario tiene en su posicion natural. El otro extremo constará de un diámetro ó calibre mas ancho, á fin de facilitar por este medio la entrada y salida del aire; dos ó tres dedos por cima de esta boca habrá dos asas en forma de anillos, y á ellas dos cintas ú orillos para la sujecion (que es imposible), atándolas á los riñones; asimismo saldrá de dichas dos asas una especie de gurupera, que irá en una direccion natural á unirse ó adherirse con las otras. Es de advertir, que el tubo ó lengüeta, que la algalia ha de llevar dentro, deberá ser de alambre, de lo mas grueso que su diámetro permita, para extraer algun cuerpo extraño que tape ó cierre los agujeros, á cuyo fin se saca despues de introducida.

### §. L.

Para que sea mas completa esta descripcion, no quiero dejar en silencio una clase de algalias de nueva invencion, á saber: de goma elás-

tica, con las cuales pretenden conseguir el fin de la introduccion, lo que verdaderamente se efectuaría siempre que se facilitase el derogar las razones que en contra de jo sentadas en el párrafo 46º; y el evitar el reblandecimiento de las gomas que entran en su composicion, por medio del calor natural, como lo tengo antes dicho en el párrafo 43º y que su elasticidad tenga vigor ó resistencia para penetrar la direccion de la uretera.

## §. LI.

Ultimamente no me ha parecido conveniente hacer mencion de la operacion de la puncion de la vejiga, pues sería un fanatismo en mí recordar lo que debemos tener olvidado; querer comparar nuestro instinto ó raciocinio, máximas, precauciones, comodidades, y otros preservativos, que para nosotros se conservan, es difícil y como imposible en el bruto; pues sin embargo de ser en aquel de sumo peligro estas operaciones; en éste se cuentan en la clase de morta-



les de necesidad , en cuyo supuesto debo decir, que hasta el presente los medios mas útiles para remediar estas diferencias de morbos son los expresados en el cuerpo de este escrito.

Hasta aquí pudieron llegar mis cortas y sencillas razones , y el limitado giro ó estilo de mi pluma , quedándome una desconfianza de que á muchos no satisfaré sus deseos ; pero espero que disimulando lo accidental del estilo , y lo substancial del contexto , se compadecerá de mis expresiones , haciéndose cargo que el ponerse á hablar de las obras y producciones de la naturaleza , junto con el mecanismo de sus partes , es querer fondear los senos y profundidades del mar : y como esto por la suprema sabiduría goza la inmunidad de misterios negados á los limitados alcances del ente humano , de aquí deduzco mi disculpa , y suplico al benévolo lector aplique oídos favorables y gustosos á la disonancia de la rudeza de mis voces , hijas únicamente de mi buen celo , y amor á mi facultad.

## CARTA

*á los señores diaristas, en respuesta á la que insertaron en el diario del día 9 de agosto, sobre los dos errores que incautamente atribuye su autor B. y R. al de la Guia Veterinaria original; y no habiéndola querido publicar dichos señores, como lo hicieron con la de mi contrapositor, me ha obligado valermé del medio de imprimirla.*

Muy señores míos: habiendo visto la carta que Vms. se sirven insertarnos en su periódico del día 9 subscrita con las letras B. y R., no puedo menos de confesarles fue necesario sacar una buena porcion del fondo de la circunspeccion y gravedad para contener el flujo de risa que me causaba la lectura de cada una de sus cláusulas. Su autor, cuya vista en descubrir defectos de obras ajenas puede competir con el mas lince, acredita en ella el examen mas delicado del segundo tomo de la *Guia Veterinaria original*. En efecto, á este censor (que se las pue-

de apostar á Aristarco ) es á quien debemos las suficientes luces para ver patentes dos pasages de ella, que nos los presenta como errores , no obstante que confiesa no versarse estos sobre doctrina , y sí sobre la relacion de menudos hechos y circunstancias , que á la verdad es un modo de hallar consecuencias ageno de toda buena lógica.

Yo ahora sin duda me veo constituido en la indispensable obligacion de molestar á Vms. poniéndome en cuestion con mi sutil antagonista, haciendo ver á todos, que los dos citados pasages ni son descuidos del impresor ni de su autor , sino unos fútiles y despreciables reparos del señor B. y R. Ya estamos en el caso. El intestino *colon* fue el que se halló introducido en el *ciego* ; y me ratifico en esta proposicion, y en ello no hay la imposibilidad que nos advierte, pues este intestino empieza desde el *ciego*; y aunque su diámetro es algo mas grueso que los otros , y unido á la membrana interna del omento , es muy fácil comprender que pueda introducir-

se en él , porque gravitando la materia estercorácea en el ciego, hace tome mas expansion su calibre á su principio , y de consiguiente está muy próximo á verificarse dicho caso, no obstante tener algunas adherencias con otras partes. El *ileo* es sin duda el mas largo , el mas suelto , y el que causa la hernia en el escroto ; pero por eso, ( aunque es mas factible que lo sea ) ¿ no puede tambien el otro sin dificultad invaginarse ? Vaya mas claro. El intestino *ileo* pasa al escroto por medio de los anillos del abdomen ; y preguntado á mi corrector , ¿ cuánto mas gruesa y abultada es la magnitud que presenta dicha víscera , que amplitud y desanche tienen los anillos ? Y por ventura ¿ no se está viendo todos los dias el formarse esta hernia ? Claro está que sí ; luego si esto es cierto , ¿ qué es lo que Vm. dificulta ? La misma dilatacion que padecen aquellos , ¿ no puede verificarse en estos ? ¿ Querrá tal vez Vm. oponerse á las casualidades , rarezas y variaciones que se encuentran en una máquina viviente ?

Cuando se me llamó á casa de don Bernardo Rodriguez, examinador de los herradores y albéitares, y algo mas, que (segun he presumido) es el mismo que en la consabida carta hace el tapado con las iniciales *B.* y *R.* me hizo ver dos pedazos de intestinos, y no obstante de que estaban desfigurados, y que la imposibilidad no es tanta como abulta el mismo *B.* y *R.*, desde luego creí que era el intestino de que se ha hablado. Dejo ya este punto, y voy á examinar el segundo que es "de que pasó por encima del estómago una porcion del intestino colon, &c. Aquí es donde me causa mas admiracion el delicado modo de discurrir de este maestro; una objecion de esta naturaleza es la que exige un talento nada vulgar con el agregado de haber cursado en las escuelas ultramontanas, y por obras de::: v. g. Bourgelat. No me introduciré por ahora en otra cosa que en aclarar el hecho de si *entro por abajo ó por arriba*, que es en lo que se para la escrupulosidad del censor. Todo práctico debe saber que el

animal está en posicion horizontal, igualmente el estómago respecto á su volumen y peso. Al mismo tiempo parece, y en efecto es imposible puedan los intestinos estancarse cuando naturalmente entran por lo bajo con la facilidad que tienen en volver á hallar salida; y así no puedo persuadirme á que pudieran aquellos hacer la mas leve mansion, ni detenerse no habiendo quien pudiese impedirlo, porque su parte convexa mira abajo ácia los mismos, que es la mas clara prueba de que no pudieron entrar por lo bajo, y sí por arriba; lo que inferirá el señor *B.* y *R.* si ha leído ó lee la doctrina contenida en la página 142 hasta la 143 del mismo segundo tomo. Y últimamente, no me opongo á la vista de tal cual caso extraordinario ó fenómeno, quiero solo que este punto quede mas apurado. Aquel maestro deberia hacerse cargo que si hubiese entrado por abajo, de ningun modo hubiera subido arriba la corvadura del intestino, pues era factible que por falta de la mayor opresion á los extraños movimientos



del bruto, como echarse, levantarse y quedarse sobre el dorso, se saliesen, y no se hubiese experimentado su estrago y ruina: ¿la razon natural no nos lo está dictando ser mas verosímil entrasen por arriba, y enredarse (que es lo que digo primero) siendo un imposible fisico lo segundo? Cuando llegamos á hacer la diseccion encontramos al bruto con los cuatro pies ácia arriba, y entonces el estómago cargaba sobre la parte opuesta, en cuyo caso no tenemos encarcelamiento, ni se debia haber encontrado la causa por estar la misma víscera cargada al lado contrario, como no podrá negar el maestro Rodriguez, ni tampoco el que para haber de desenredar el intestino del estómago le costó bastante trabajo; de cuyas razones podrá inferir *si le entró por abajo ó por arriba*. Señor B. y R., vaya esta pruebecita. El intestino colon nace al fin del ileo, y la boca del ciego junto al riñon derecho, y va á la parte cóncava del hígado, y despues atraviesa por debajo del estómago, &c.: ya ve Vmd. que natural-



mente está debajo sin nada de particular; y pregunto á Vm. ¿cómo subió arriba? De ningún modo. Luego la dificultad solo está en que entró por lo alto, y se enredó. Vuelva Vm. á discurrir en este particular, porque le tengo dicho de antemano que para publicar una cosa la premedite primero, y excusará molestar al público en cosas que de ellas no puede resultar ningún provecho. Pero dado caso que sea uno ú otro, querría me dijese este facultativo, ¿qué perjuicio se podrá seguir de ello? Lo cierto es, que ellas son causas no conocidas, y que de haberlo así advertido se seguirá mucho beneficio al comun, aun cuando ellas sean irremediables, pues á lo menos se ahorra el gasto de medicinas. Yo quedo siempre en la indispensable obligacion de darme por reconocido á los favores que mi corrector me dispensa, abriéndome los ojos con las luces que me comunica, advirtiéndome mis descuidos, y quedando yo asegurado de que no volverá á despegar sus labios (como me

dice ) *aunque ellos sean mas visibles que el palacio nuevo* , ofreciéndole tambien por mi parte no desplegar los mios en darle satisfaccion á sus impugnaciones, aunque estas sean unos disparates *mas garrafales que las guindas de Toro*, previniéndole de camino con esta sentencia, que he visto no me acuerdo donde.

“Que el hacer cuesta trabajo;

Y el criticar nada cuesta.”

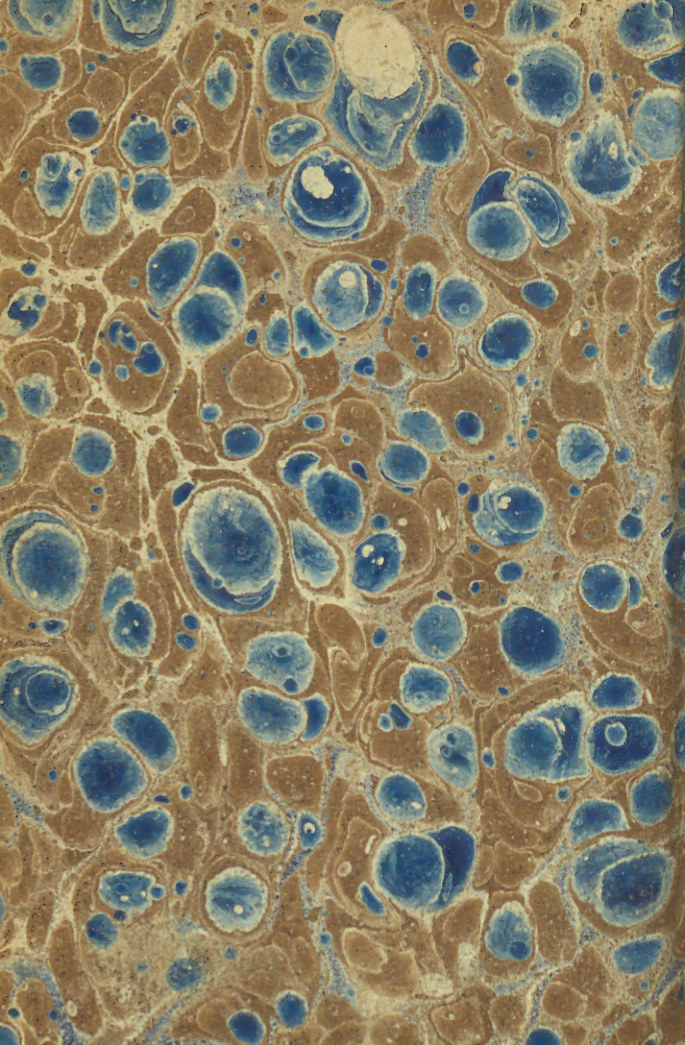
Omito la respuesta concerniente á la junta que me propone don Sigismundo Malats y don Hipólito Estebe por dos motivos; el primero, porque sé efectivamente que á estas horas se halla Vm. plenamente satisfecho; y el segundo, porque no viniendo sus cartas apoyadas con su nombre y apellido, no tengo necesidad de hacer caso de ellas; y mientras, con su Sancho puede discurrir la respuesta que se me ha de dar, pues la espero en Madrid y en mi estudio con papel, pluma y tintero.

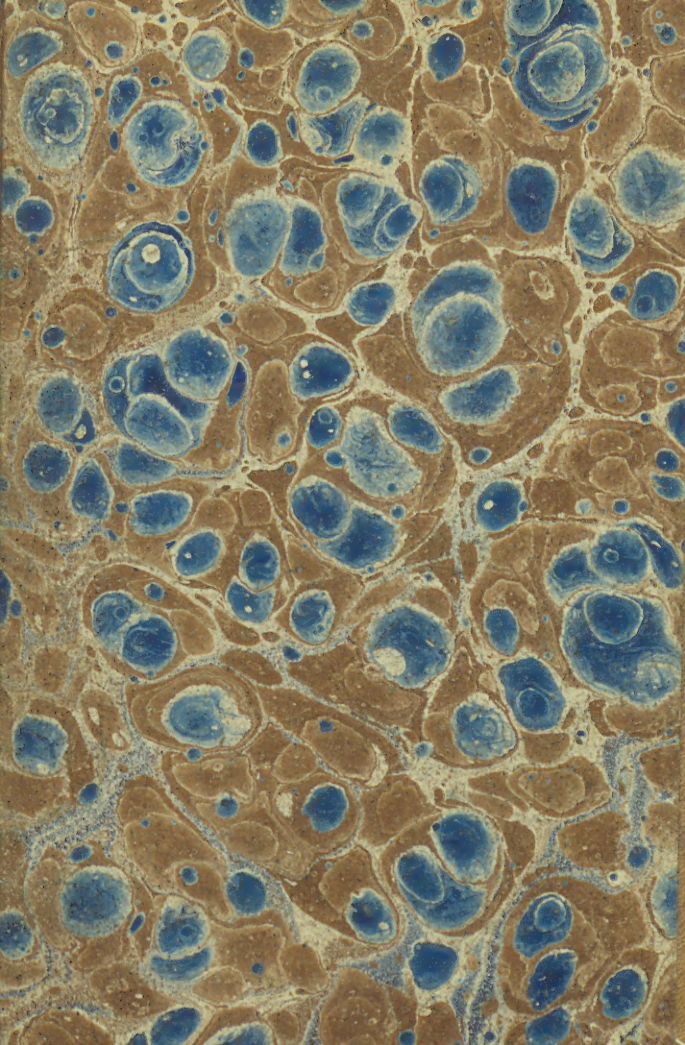
and the other two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different.

and the other two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different.

and the other two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different. The first two are the same as the first two, but the third is different.









515

RUS.  
GUIDA  
ETERINA

3

51



